



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

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR

INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 34/2020

(PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 01342.003105/2020-64)

Processo nº 01342.003105/2020-64

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que a **COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR, por meio do INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES – CNEN/IPEN, UASG nº 113202** (SECLI – Serviço de Contratos e Licitações), sediada na Avenida Lineu Prestes, nº 2242 ADM 2º andar – Butantã, São Paulo/SP – CEP 05.508-000, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, com o critério de julgamento MENOR PREÇO POR LOTE, sob a forma de execução indireta, no regime de empreitada por preço global, nos termos da [Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002](#), da [Lei nº 8.248, de 23 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](#), 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: **29/10/2020 (5ª Feira)**

Horário: **09:30h**

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 de Suporte e atendimento técnico aos usuários (service desk) e as Equipes de Gestão de Infraestrutura de Tecnologia da Informação para o IPEN, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2 – A licitação será realizada em **GRUPO ÚNICO**, conforme **Tabela 1** constante no Termo de Referência, devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

Tabela 1

Item	Descrição	Quantidade Total
GRUPO 1 – Serviços de Suporte		
1	Serviço de Suporte Técnico Remoto de 1º Nível (Service Desk)	24 serviços
2	Supor Técnico Presencial de 2º Nível	24 serviços
3	Serviço de Coordenação de Suporte Técnico	24 serviços
GRUPO 2 – Serviços Especializados de Infraestrutura		
4	Unidades de Serviço Técnico	24 serviços

1.3 – O critério de julgamento adotado será o menor preço 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 – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1 – As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de **2020**, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade: **11501/113202**

Fonte: **0100**

Programa de Trabalho: **168751**

Elemento de Despesa: **339040-10 – SUPORTE A USUÁRIOS DE TIC**

PI: **20UX0002013**

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 – entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

4.2.7 – organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição ([Acórdão nº 746/2014-TCU - Plenário](#));

4.2.8 – instituições sem fins lucrativos (parágrafo único do art. 12 da [Instrução Normativa/SEGES nº 05/2017](#))

4.2.8.1 – É admissível a participação de organizações sociais, qualificadas na forma dos arts. 5º a 7º da [Lei 9.637/1998](#), desde que os serviços objeto desta licitação se insiram entre as atividades previstas no contrato de gestão firmado entre o Poder Público e a organização social ([Acórdão nº 1.406/2017-TCU - Plenário](#)), mediante apresentação do Contrato de Gestão e dos respectivos atos constitutivos.

4.2.9 – sociedades cooperativas, considerando a vedação contida no art. 10 da [Instrução Normativa/SEGES nº 05/2017](#), bem como o disposto no Termo de Conciliação firmado entre o Ministério Público do Trabalho e a AGU.

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 – Como condição para participação no Pregão, o licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

4.5.1 – 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](#).

4.5.1.1 – nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame;

4.5.1.2 – 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.

4.5.2 – que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

4.5.3 – que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

4.5.4 – que inexiste fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

4.5.5 – 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 (catorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da [Constituição](#);

4.5.6 – que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da [Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009](#).

4.5.7 – 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](#);

4.5.8 – 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](#).

4.5.9 – que cumpre os requisitos do [Decreto nº 7.174, de 2010](#), estando apto a usufruir dos critérios de preferência.

4.5.9.1 – 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](#).

4.5.10 – 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 e total do item; e

6.1.2 – Descrição do objeto, contendo as informações similares à especificação 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 nº 8.666, de 1993](#) e nos termos do art. 63, §2º da [Instrução Normativa/SEGES nº 05/2017](#).

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;

6.4.1 – 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 resarcimento 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 **60 (sessenta) 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 TOTAL DO LOTE**.

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 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\$ 787,69 (setecentos e oitenta e sete Reais e sessenta e nove centavos)**.

7.9 – 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.

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

7.11 – 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.

7.12 – Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrará-se automaticamente.

7.13 – 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.

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

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

7.16 – 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.

7.17 – Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas 24 (vinte e quatro) horas após a comunicação do fato aos participantes no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

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

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

7.20 – 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](#). 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.

7.21 – 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.

7.22 – 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.

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

7.24 – Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de **disputa aberto**.

7.25 – 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 bens produzidos:

7.25.1 – prestados por empresas brasileiras;

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

7.25.3 – 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.

7.26 – Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou os lances empatados.

7.27 – 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 deste Edital.

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

7.27.2 – O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de **2 (duas) 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.

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

7.29 – 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](#).

7.29.1 – 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.

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 inexequibilidade 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 [Instrução Normativa/SEGES nº 05/2017](#), 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), desconto menor do que o mínimo exigido, 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.

8.6 – Se houver indícios de inexequibilidade 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 [Instrução Normativa/SEGES nº 05/2017](#), para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

8.7 – Quando o licitante apresentar preço final inferior a 30% (trinta por cento) da média dos preços ofertados para o mesmo item, e a inexequibilidade 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.

8.8 – 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.

8.9.1 – 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, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

8.10 – 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.

8.10.1 – É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo;

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

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

8.12 – 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;

8.13 – 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.

8.13.1 – O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas.

8.13.2 – Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

8.14 – 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.

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

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

8.17 – 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:

a) [SICAF](#);

b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<http://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis?ordenarPor=nome&direcao=asc>);

c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (https://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php);

d) Lista de Inidôneos e o Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos - CADICON, mantidos pelo Tribunal de Contas da União – TCU;

9.1.1 – Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas “b”, “c” e “d” acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidores-apf.apps.tcu.gov.br/>).

9.1.2 – 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 02/06/1992](#), 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.

9.1.2.1 – 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.

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

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

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

9.1.4 – 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 [IN SEGES/MP nº 3, de 2018](#).

9.2.1 – O interessado, para efeitos de habilitação prevista na [IN SEGES/MP nº 3, 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 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 – Habilidade 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](#);

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;

9.8.7 – Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

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:

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

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

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

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 **R\$ 358.094,59** (trezentos e cinquenta e oito mil, noventa e quatro Reais e cinquenta e nove centavos) 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, os atestados deverão dizer respeito a serviços executados com as seguintes características mínimas:

VENCEDORA DO GRUPO 1 – Serviços de Suporte

9.11.1.1.1 – Atestado de Capacidade Técnica – Pelo menos 1 (um) atestado de Capacidade Técnica, em nome da licitante, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a licitante executou, por pelo menos 1 (um) ano, de forma satisfatória, serviço semelhante e compatível com o objeto da presente licitação.

9.11.1.1.1.1 – Entende-se por semelhança e compatibilidade com o objeto contratual, simultaneamente os **3 (três) itens abaixo listados**:

a) Prestação de *Service Desk* e Atendimento Presencial para, pelo menos **400 (quatrocentos)** usuários – aproximadamente 50% (cinquenta por cento) da quantidade de usuários cadastrados no Sistema de Gestão de Incidentes do IPEN com, pelo menos, **950 (novecentos e cinquenta)** estações de trabalho (microcomputadores, notebooks, netbooks) – aproximadamente 50% (cinquenta por cento) da quantidade de estações do IPEN e pelo menos **200 (duzentos)** equipamentos de hardwares – aproximadamente 50% (cinquenta por cento) da quantidade de demais equipamentos de hardware do IPEN.

b) Comprovação de Utilização de Sistema de Gerenciamento de Incidentes e Gerenciamento de Problemas para registro, acompanhamento e gerenciamento das demandas, gerindo funcionalidades como: interface com os indicadores de níveis de serviço, geração de relatórios, escalonamento de chamados e implementação de Base de Conhecimento.

c) Comprovação de que tenha executado contrato com um mínimo de **10 (dez)** postos de trabalho (empregados) – conforme previsto na alínea **C.2, item 10.6** do [ANEXO VII-A](#) da [Instrução Normativa/SEGES nº 05/2017](#).

9.11.1.1.1.2 – Para a comprovação da qualidade técnica exigida não será permitido o somatório de quantitativos através da apresentação de mais de um atestado, a exceção de contratos simultâneos, isto é, prestação de serviço concomitantemente para mais de um contrato. Justifica-se a exigência pelos serviços em questão demandarem experiência em suporte a usuários de forma a garantir a quantidade necessária de recursos e pessoas qualificadas para atendimento ao volume previsto, com a garantia da qualidade e níveis de serviço desejados;

9.11.1.1.1.3 – Serão aceitos atestados que consignem outras terminologias, além de *Service Desk*, desde que se possa depreender de seus termos que o serviço prestado é compatível com o objeto ora licitado.

9.11.1.1.1.4 – Todos os Atestados de Capacidade Técnica deverão ser emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em nome da LICITANTE, e elaborados em papel timbrado da empresa emitente, contendo os seguintes dados mínimos e obrigatórios: a) Razão Social, CNPJ e endereço completo, e-mail, telefone da empresa emitente; b) Razão Social da LICITANTE; c) Referência do contrato número código; d) Período de vigência do contrato; e) Objeto do contrato; f) Descrição do objeto do contrato; g) Local e data de emissão do Atestado; h) Nome e assinatura do signatário.

9.11.1.1.1.5 – O atestado emitido será assinado pelo gestor titular e/ou por um gestor substituto ou, se for o caso, por toda a comissão fiscalizadora, devendo subscrever o atestado tantos gestores substitutos quantos forem os impedidos.

9.11.1.1.1.6 – Para complementar as informações exigidas, é facultada a anexação do contrato ao Atestado de Capacidade Técnica.

VENCEDORA DO GRUPO 2 – Serviços Especializados de Infraestrutura

9.11.1.1.2 – Pelo menos 1 (um) atestado de Capacidade Técnica, em nome da licitante, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a licitante executou, no período de 12 (doze) meses consecutivos, de forma satisfatória, serviço de suporte técnico especializado correspondente a **325 UST**'s de serviço prestados.

9.11.2 – Será permitido o somatório de atestados, desde que estes se refiram a contratos executados no mesmo período.

9.11.3 – Todos os documentos exigidos poderão ser analisados pelos fiscais do futuro contrato, em eventual diligência instaurada pelo pregoeiro, emitindo parecer técnico conclusivo para amparar o julgamento da habilitação.

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

9.11.5 – 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, conforme item 10.8 do [Anexo VII-A](#) da [Instrução Normativa/SEGES nº 05/2017](#).

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 [Instrução Normativa/SEGES nº 05/2017](#).

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 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 – 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, de 1993](#)).

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 30 (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.

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

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

11.2.3 – 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.

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

11.4 – 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, de 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, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

12.2.2 – A convocação feita por e-mail 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.

15 – DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

15.1 – Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

15.2 – O adjudicatário terá o prazo de **5 (cinco) dias úteis**, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

15.2.1 – 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 (<https://sei.cnen.gov.br/>), para que seja assinado e devolvido no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento.

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

15.3 – O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

15.3.1 – referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da [Lei nº 8.666, de 1993](#);

15.3.2 – a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;

15.3.3 – a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos [77](#) e [78](#) da [Lei nº 8.666, de 1993](#) e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos [79](#) e [80](#) da mesma Lei.

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

15.5 – 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](#).

15.5.1 – 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.

15.5.2 – Na hipótese de irregularidade do registro no [SICAF](#), o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

15.6 – 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**.

15.7 – Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o **contrato**, 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**.

16 – DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL

16.1 – As regras acerca do reajustamento em sentido geral do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

17 – DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

17.1 – Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência.

18 – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

18.1 – As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência.

19 – DO PAGAMENTO

19.1 – As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

19.1.1 – 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.

20 – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

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

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

20.1.3 – apresentar documentação falsa;

20.1.4 – deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

20.1.5 – ensejar o retardamento da execução do objeto;

20.1.6 – não mantiver a proposta;

20.1.7 – cometer fraude fiscal;

20.1.8 – comportar-se de modo inidôneo;

20.2 – 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.

20.3 – 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.

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

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

20.4.2 – **Multa limitada a 10 % (dez por cento)** conforme **item 8.4.2.2 do Termo de Referência** da Tabela 13 - Previsão de sanções administrativas pela conduta do licitante;

20.4.3 – **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 dois anos**;

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

20.4.5 – **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;

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

20.6 – 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.

20.7 – 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.

20.8 – 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.

20.9 – 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](#).

20.10 – 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](#).

20.11 – 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.

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

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

21 – DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

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

21.2 – A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail gcclicitacoes@ipen.br, ou por petição dirigida ou protocolada ao SECLI – Serviço de Contratos e Licitações, protocolada no endereço [Avenida Professor Lineu Prestes, nº 2242 – ADM 2º andar, Butantã, São Paulo/SP – CEP 05.508-000](#), 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.

21.3 – 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.

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

21.5 – 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.

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

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

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

22 – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

22.2 – 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.

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

22.4 – 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.

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

22.6 – 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.

22.7 – 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.

22.8 – 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.

22.9 – 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.

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

22.11 – O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico <http://www.comprasnet.gov.br/acesso.asp?url=/edital-113202-5-00034-2020>, e também poderá ser lido e/ou obtido no endereço [Avenida Professor Lineu Prestes, nº 2242 – ADM 2º andar, Butantã, São Paulo/SP – CEP 05.508-000](#), nos dias úteis, no horário das **08:30 horas às 16:00 horas**, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

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

22.12.1 – ANEXO I – Termo de Referência;

22.12.2 – ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato;

22.12.3 – ANEXO III – Estudo Técnico Preliminar.

Wilson Aparecido Parejo Calvo

Diretor da Unidade Administrativa de Órgão Conveniado da CNEN

Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - IPEN

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

ANEXO A - Modelo de proposta de preço;
 ANEXO B - Modelo de termo de vistoria técnica;
 ANEXO C - Modelo de ordem de serviço (OS);
 ANEXO D - Requisitos de formação dos profissionais;
 ANEXO E - Tabela de tarefas;
 ANEXO F - Detalhamento de tarefas;
 ANEXO G - Modelo do termo de compromisso de manutenção de sigilo e do termo de ciência;
 ANEXO H - Termo de Estabilização de Serviço ou Solução de TI;
 ANEXO I - Termo de Encerramento de Contrato;
 ANEXO J - Declaração de conhecimento do [Decreto nº 7.203, de 04/06/2010](#);
 ANEXO K - Atendimento aos critérios de qualificação técnica;
 ANEXO L - Declaração de Contratos firmados com a Iniciativa Privada ou com a Administração Pública Federal;
 ANEXO M - Inventário do ambiente tecnológico e serviços TIC do IPEN;
 ANEXO N - Requisitos técnicos da solução de monitoração;
 ANEXO O - Método de monitoração dos serviços de TIC;
 ANEXO P - Rol de atividades da operação infraestrutura;
 ANEXO Q - Termo de conhecimento de processos de gestão de serviços de TI; e
 ANEXO R - Termo de capacidade operacional.

TERMO DE REFERÊNCIA**1 - OBJETO**

1.1 - 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, em conformidade com os padrões técnicos de desempenho e qualidade estabelecidos, mediante o atendimento de incidentes/requisições registrados em sistema de informação específico, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:

Tabela 1 - serviços que compõe a solução

Item	Descrição	Código CATSER	Quantidade	Unidade Medida	Valor Total de Referência
1	Serviço de Suporte Técnico Remoto de 1º Nível (Service Desk)	26980	24	valor mensal	R\$ 146.503,92
2	Serviço de Suporte Técnico Presencial de 2º Nível	26980	24	valor mensal	R\$ 1.027.853,04
3	Serviço de Coordenação de Suporte Técnico de 3º Nível	26980	24	valor mensal	R\$ 949.610,40
4	Serviço de Suporte Técnico Presencial de 3º Nível	26980	24	valor mensal	R\$ 1.456.978,56
TOTAL					R\$ 3.580.945,92

1.2 - O objeto da licitação tem a natureza de serviço comum de **central de serviços de TIC**.

1.3 - Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados na tabela acima.

1.4 - A presente contratação adotará como regime de execução a **empreitada por preço global**.

1.5 - O prazo de vigência do contrato é de **24 (vinte e quatro) meses**, podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite de 60 (sessenta) meses, com base no [artigo 57, II, da Lei nº 8.666, de 21/06/1993](#).

2 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO TIC

2.1 - A descrição da solução como um todo, conforme minudenciado nos Estudos Técnico Preliminares, abrange a prestação do serviço de Service Desk de TIC e de Operação de Infraestrutura de TIC, incluindo monitoração dos serviços de TIC, para garantir a efetiva prestação dos serviços de TIC do IPEN/CNEN para seus usuários internos (servidores e colaboradores) e para os usuários externos (regulados e cidadãos).

2.2 - Os serviços objetos da presente contratação têm como objetivo, manter todo o ambiente de TIC deste órgão em pleno funcionamento, mantendo os serviços disponíveis a todas as áreas de negócio do IPEN/CNEN, de acordo com os parâmetros de Níveis Mínimo de Serviço - NMS definidos neste Termo de Referência. Para atender a esse objetivo, a Contratada será responsável, no mínimo a:

- a. Realizar atendimento remoto;
- b. Realizar atendimento presencial;
- c. Desenvolver atividades proativas para manutenção, continuidade e evolução da infraestrutura e serviços de TIC da Contratada sob sua responsabilidade;
- d. Propor, documentar, implantar, verificar e aprimorar processos e procedimentos operacionais que garantam a eficiência, eficácia e efetividade dos serviços de TIC sob sua responsabilidade;
- e. Realizar o levantamento e documentar dos serviços de TIC existentes no ambiente da Contratada, bem como propor e implantar novos serviços;
- f. Realizar a monitoração dos níveis de serviço entregues, de acordo com parâmetros e indicadores estabelecidos na presente contratação;
- g. Atuar na identificação, registro e tratamento de incidentes que afetem os serviços de TIC da Contratada sob sua responsabilidade;
- h. Atuar na identificação, registro e tratamento de incidentes de segurança que afetem os serviços de TIC da Contratada sob sua responsabilidade;
- i. Acompanhamento do nível de satisfação dos usuários sobre os serviços de TIC da Contratada sob sua responsabilidade;

2.3 - O modelo de trabalho proposto é focado em resultados, onde os serviços mensais de atendimento aos usuários de TIC em todos os níveis além da operação do ambiente de TIC deste órgão serão avaliados quanto à qualidade e disponibilidade dos serviços entregues, com base nos Níveis Mínimo de Serviço – NMS, com glosas específicas por não cumprimento dos resultados esperados ou de obrigações não entregues.

2.4 - Os serviços e as ferramentas, serão detalhados no decorrer deste Termo, devem ser executados e controlados de acordo com as práticas preconizadas pelo modelo ITIL (Information Technology Infrastructure Library):

2.4.1 - Serviço de Service Desk – **Primeiro Nível**, acessado através da central telefônica e via WEB, utilizando sistema de gestão de incidentes ou conta de e-mail especificamente designada para esta finalidade, visando o registro e controle de todos os incidentes/requisições demandados pelos usuários;

2.4.2 - Serviço de Suporte Técnico Presencial – **Segundo Nível**, mediante atendimento local pela equipe técnica;

2.4.3 - Serviço de Coordenação do Atendimento ao Usuário;

2.4.4 - Serviço de Suporte Técnico Presencial – **Terceiro Nível**.

2.5 - O objeto compõe-se, ainda, de:

2.5.1 - Registro e Gestão de Requisições ou Incidentes para o ambiente de Informática, dos usuários lotados no IPEN;

2.5.2 - Suporte técnico via telefone (ramal) ou conta de e-mail especificamente designada para esta finalidade, prestando atendimento remoto e presencial, pela alocação de recursos técnicos e operacionais da Contratada, buscando soluções às demandas apresentadas pelos usuários;

2.5.3 - A implementação dos serviços será baseada no modelo de atendimento por Níveis Mínimo de Serviço (NMS), permitindo a otimização dos recursos técnicos disponíveis de acordo com a demanda requerida pelo IPEN, mantendo atualizada uma base de informações técnicas e gerenciais, cadastro de usuários, banco de conhecimento sobre o ambiente suportado, propiciando tomadas de decisões com maior precisão e objetividade. Entendem-se como Níveis Mínimo de Serviço (NMS), índices, cronogramas, datas ou indicadores estabelecidos pelo IPEN, objetivando estabelecer parâmetros objetivos de aferição de qualidade e quantidade dos serviços prestados, bem como fixar a qualidade mínima dos serviços, durante a vigência contratual. Devem ser encarados como objetivo/alvo mínimo a serem perseguidos para garantir a satisfação dos usuários, com reflexo nos valores a serem efetivamente pagos à Contratada. Os indicadores para cálculo dos Níveis de Serviço serão medidos em períodos pré-definidos, conforme as características e as necessidades de cada serviço, sistema ou aplicativo e consolidados mensalmente;

2.5.4 - O modelo de atendimento em Níveis Mínimo de Serviço (NMS) apresenta um conceito de funcionalidade segmentando as solicitações técnicas. Neste modelo, as metas mínimas são os atendimentos eficazes aos níveis de serviço acordados e gestão total dos atendimentos, permitindo informações precisas aos usuários, redução do tempo de indisponibilidade dos recursos e manutenção do banco de informações gerenciais e base de conhecimento, mantendo-os atualizados.

3 - JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO

3.1 - A Justificativa e objetivo da contratação encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudo Técnico Preliminar (SEI nº 0607626).

3.1.1 - Contextualização e Justificativa da Contratação

3.1.1.1 - A presente contratação visa a possibilitar a continuidade dos serviços então implementados neste IPEN por meio do extinto **Contrato nº 06/2019 - Processo SEI nº 01342.000672/2018-44** que foi amplamente utilizados pelos usuários para atendimento de incidentes técnicos e requisições de serviços e que não foi renovado conforme argumentos prestados pela Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento em despacho SEI nº 0462571.

3.1.1.2 - A contratação está alinhada ao [Decreto nº 9.507 de 21/09/2018, artigo 3º do § 1º, Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019](#), e subsidiariamente a [Instrução Normativa MPDG/SEGES nº 5, de 26/05/2017](#) e 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).

3.1.1.3 - Finalmente, é preciso frisar que, tão importante quanto ter sido efetuada a contratação deste serviço, é mantê-la nos anos subsequentes, haja vista que o serviço contratado é fundamental para a manutenção de uma base histórica e avaliação de indicadores, para que sejam implementadas melhorias contínuas nos serviços providos aos usuários do IPEN.

3.1.2 - Alinhamento aos Instrumentos de Planejamento Institucionais

3.1.2.1 - O escopo inicial de projetos e atividades, que serão executados por meio desta contratação, encontra-se em harmonia com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - **PDTIC CNEN 2019-2021** (versão 1.5) - SEI nº 0218837 no processo SEI nº 01341.007857/2019-71, alinhado com o objetivo estratégico de “**OE07 – Manter adequada a infraestrutura de TIC**”.

3.1.2.2 - O objeto da contratação está alinhada ao Plano Anual de Contratação – **PAC-2020** (SEI nº 0535610) conforme itens registrados nº 7213 a 7216 da UASG: 113202 - COMISSAO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR no sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações – PGC nos termos da [Instrução Normativa ME/SEGES nº 1, de 10/01/2019](#).

3.1.3 - Estimativa da demanda

3.1.3.1 - Atualmente a demanda média de atendimento do IPEN é de **171 chamados/mês** registrados por meio de sistema de chamados web, conforme **Tabela 3 - Quantidade de chamados registrados via sistema web** e gráfico a seguir:

Tabela 3 - Quantidade de chamados registrados via sistema web

Tempo de Atendimento (A)	06/2019	07/2019	08/2019	09/2019	10/2019	11/2019	12/2019	01/2020	02/2020	03/2020	04/2020	Média Mensal Qtd. de Atendimentos (B)	Total de horas mensal por tipo de atendimento (A) x (B)
Em até 2 horas úteis	12	29	22	27	33	35	26	34	18	45	20	27,4	54,80
De 02h01m até 4 horas úteis	6	18	39	35	28	22	22	31	25	38	22	26	52,00
De 04h01m até 8 horas úteis	10	20	44	43	40	26	26	32	35	31	26	30,3	121,20

Tempo de Atendimento (A)	06/2019	07/2019	08/2019	09/2019	10/2019	11/2019	12/2019	01/2020	02/2020	03/2020	04/2020	Média Mensal Qtd. de Atendimentos (B)	Total de horas mensal por tipo de atendimento (A) x (B)
De 08h01m até 16 horas úteis	10	17	53	48	25	13	14	20	25	18	13	23,3	186,40
De 16h01m até 24 horas úteis	8	4	7	12	8	11	4	10	8	6	11	8,1	64,80
Maior que 24 horas	16	8	21	17	16	9	9	11	17	13	9	13,3	319,20
Total	62	96	186	182	150	116	101	138	128	151	101	21,4	171,20*

*Nota: Total de horas mensal de atendimentos (B) x 8 horas; e Atendimento Médio Diário (Média Mensal Atendimento / 22 dias úteis) = 5,84

3.1.3.2 - O IPEN conta atualmente com um parque de informática estimado de **1900 (mil e novecentos) microcomputadores, além de aproximadamente 400 (quatrocentos) demais equipamentos de TI**, em uso, parte dos equipamentos encontra-se em garantia (cerca de 350 equipamentos em garantia), mesmo nesta condição, sofrem intervenção técnica presencial/remota. O procedimento adotado quando um equipamento apresenta defeito, é o de substituição imediata por outro semelhante da reserva técnica para que não haja interrupção dos serviços dos usuários. As estações de trabalho estão distribuídas entre 800 (oitocentos) usuários;

3.1.3.3 - A quantidade de serviços consumido para o pleno atendimento das necessidades de suporte de TIC no primeiro, segundo e terceiro níveis durante a vigência do Contrato nº 06/2019 (SEI nº 0130463) está discriminada na **Tabela 4 – Quantitativo de UST's da contratação anterior**, sendo que a transição contratual ocorreu no mês de maio e por conta disso este mês foi tirado da estatística. Deve-se considerar que as colunas “Baixa”, “Média”, “Alta” e “Especialista” dizem respeito à complexidade do serviço executado, utilizando como multiplicadores de fator de custo. Também é necessário considerar que cada UST equivale a aproximadamente 1 (uma) hora de serviço técnico realizado para os Níveis 1 e 2, e inclui o tempo de espera da fila de atendimentos.

Tabela 4 – Quantitativo de UST's da contratação anterior

Mês	Unidades de Serviço Técnico – USTs			
	Nível 1		Nível 2	Nível 3
	Baixa	Média	Alta	Especialista
Junho/2019	188,0	171	183	89
Julho/2019	711,5	655	706	335
Agosto/2019	500,8	417,1	819,2	359,2
Setembro/2019	488,5	873,9	627,5	336,1
Outubro/2019	734,1	808,9	651,5	312
Novembro/2019	642,4	600,2	646,7	321,5
Dezembro/2019	552,9	546,9	595,9	292,5
Janeiro/2020	615,9	686,5	739,6	359,8
Fevereiro/2020	377,1	641,2	675,2	426,2
Março/2020	624	682	738	336,0
Abril/2020	359,7	720	678	410,0
Média/mês	526,8	618,4	641,9	325,2

Nota: UST Médio por Atendimento dos Níveis 1 e 2 = 53,6

3.1.4 - Parcelamento da Solução de TIC

3.1.4.1 - A estratégia de contratação de central de serviços de TIC no âmbito do **SEGRS – Serviço de Gestão de Redes e Suporte** do IPEN, busca manter foco nas estratégias, metas e objetivos **em produtos e serviços de apoio**, a fim de permitir a melhoria dos processos, produtos e serviços prestados pelo IPEN-CNEN/SP, em atendimento às necessidades de seus usuários e a sociedade.

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 e recomendações tratadas no [Guia de Contratações de Service Desk](#) (SEI nº 0510163) - publicado em novembro de 2018 - “*Diretrizes e boas práticas para a contratação de Serviços de Suporte e Atendimento ao Usuário de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), mais especificamente demandas de primeiro e segundo níveis, de acordo com a classificação do modelo ITIL*”, com relação à segmentação dos serviços, provendo maior disputa e propostas mais vantajosas para a CNEN.

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**, conforme demonstrado no **Estudo Preliminar da Contratação** – SEI nº 0607626.

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 demonstrada no ETP - **Estudo Preliminar da Contratação** (SEI nº 0607626) e da capacidade interna de gestão, optando por realizar a contratação com **empreitada por preço global, e julgamento por preço global dos 3 (três) níveis de serviços, por uma única empresa**.

3.1.5 - Resultados e Benefícios a Serem Alcançados

3.1.5.1 - Com relação à contratação dos serviços de “**Serviços de Suporte a Infraestrutura de TI**” e “**Serviços de Service Desk**”, objeto deste Termo de Referência, possui alta relevância por personificar a solução das demandas usuário-suporte, proporcionando ao usuário contar com pessoal especializado capaz de resolver seus problemas relacionados à tecnologia em uso. O Serviço de Suporte e Atendimento é responsável pelo atendimento a usuários (internos e/ou externos), atuando como primeiro ponto de contato da área de TIC. É responsável também pelo registro de todos os eventos, geração de relatórios de controle, monitoramento do atendimento e produção de informações gerenciais capazes de contribuir para o processo de melhoria contínua do atendimento. O objetivo é ser um facilitador na restauração da operação normal do serviço(seja individual ou de grupos), com mínimo impacto ao negócio do usuário, atendendo aos níveis de serviços estabelecidos e observando as prioridades do negócio. Constitui-se também em ponto único de contato entre a unidade de TIC e os usuários que utilizam seus serviços.

3.1.5.2 – Conforme demonstrado no Estudo Preliminar da Contratação (SEI nº 0607626), os resultados a serem alcançados está na **REDUÇÃO da Média Mensal de Horas gasta por Atendimento** tratada na **Tabela 5**, em especial aos **Níveis 1 e 2**, que atualmente é de aproximadamente **12 horas e 44 min** (incluindo o tempo de espera da fila de atendimento) correlato a **9 UST's** por atendimento.

Tabela 5 – Quantitativo de UST's e Tempo de Atendimento

Tempo de Atendimento/Mês	Média Mensal Atendimentos	Média Mensal do tempo (Hora:Min.) gasto por Atendimento*
Em até 2 horas úteis	27,4	14:32
De 02h01m até 4 horas úteis	26	16:36
De 04h01m até 8 horas úteis	30,3	21:42
De 08h01m até 16 horas úteis	23,3	13:17
De 16h01m até 24 horas úteis	8,1	17:28
Maior que 24 horas	13,3	16:46
Total	128,3	12:44

* número horas x 22 dias úteis / média mensal atendimentos

Unidades de Serviço Técnico – USTs	Média Mensal UST's
Nível 1 – Baixa	526,9
Nível 2 – Média	618,5
Nível 3 – Alta	641,9
Nível 3 – Especialista	325,3
TOTAL	2112,6

Nota: cada UST equivale a aproximadamente 1 (uma) hora de serviço técnico realizado para os Níveis 1 e 2, e inclui o tempo de espera da fila de atendimentos.

UST Médio por Atendimento dos Níveis 1 e 2:	$(526,9 + 618,5) \div 128,3 = 9 \text{ UST's}$
Hora Média gasta por Atendimento:	12h 44m
Atendimento Médio Diário (Média Mensal Atendimento ÷ 22 dias úteis):	$128,3 \div 22 = 6 \text{ atendimentos}$

4 - DAS DESCRIÇÕES DOS SERVIÇOS

4.1 - ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade REMOTO

4.1.1 – Os serviços de ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade REMOTO deverão ser prestados nas dependências do SEGRS do IPEN/CNEN, localizado na Av. Prof. Lineu Prestes, 2242 - Butantã, São Paulo - SP, 05508-000, Prédio do Ensino.

4.1.1.1 – Caracteriza-se como ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade REMOTO a prestação de serviço de suporte de Nível 1 nas dependências do IPEN, por telefone, via ferramenta de comunicação instantânea, via correio eletrônico e via ferramenta acesso remoto ao dispositivo do usuário..

4.1.2 - O atendimento por telefone deverá ser feito através da central telefônica do IPEN para o usuário de TIC, sendo permitida a origem da ligação ser por telefone fixo ou móvel..

4.1.3 - Os serviços deverão ser executados por profissionais capacitados e com perfis técnicos adequados as necessidades do ambiente de TIC existente.

4.1.4 - Suporte de 1º Nível será o primeiro ponto de contato com os usuários e quando houver a necessidade de atendimento local ou especializado, os chamados deverão ser encaminhados para a torre de serviço adequada que dará continuidade ao atendimento.

4.1.5 - A equipe de Suporte de 1º Nível deverá ser capaz de visualizar e interpretar a monitoração feita para equipe de NOC, com o intuito de responder de forma mais célere a reclamações feitas por usuários a respeito de problemas com os serviços de TIC.

4.1.6 - Essa equipe será responsável por prestar os serviços conforme as atividades básicas listadas a seguir, dentre outras:

a) Atender aos chamados com saudação padronizada a ser definida pelo IPEN/CNEN;

b) Prestar suporte remoto de primeiro nível aos usuários de TIC, com o objetivo de atender e resolver em primeira instância as dúvidas, requisições de serviço e incidentes para os quais houver solução imediata disponível e dentro do prazo determinado neste Termo de Referência ou daqueles negociados entre as partes

para períodos específicos, de acordo com as necessidades do IPEN/CNEN;

c) Atuar como ponto único de contato entre os usuários e demais equipes de TI;

Recepcionar, registrar, classificar, priorizar e localizar todos os chamados (requisições / incidentes), direcionados à área de TIC do IPEN/CNEN, solucionando os de sua competência, com auxílio de consultas à base de conhecimento ou outros meios;

d) Manter uma FAQ com informações atualizadas que sejam de sua competência, para uso pelos usuários de TIC do IPEN/CNEN;

Manter, junto com a equipe de Suporte de 2º Nível, a base de conhecimento atualizada com os procedimentos, soluções de contorno ou definitivas utilizadas em todos os atendimentos concluídos;

f) Manter atualizada, junto com a equipe de Suporte de 2º Nível, a base de ativos de softwares e hardware (CMDB) do IPEN/CNEN;

g) Monitorar e acompanhar a situação de todos os chamados registrados, mantendo os usuários informados periodicamente sobre o estado e andamento dos seus chamados;

h) Finalizar os chamados resolvidos neste nível, após o registro da solução adotada e demais informações necessárias à geração das estatísticas de atendimento;

i) Escalar e encaminhar os chamados não solucionados ou não definidos para atendimento pela equipe de Suporte de 1º Nível, para o serviço de Suporte de 2º Nível, ou demais equipes;

j) Realizar contatos com os usuários para obtenção de detalhes adicionais a respeito de chamados abertos, ainda que o chamado já tenha sido repassado para outra equipe;

k) Manter os usuários informados sobre mudanças planejadas e indisponibilidade de serviços de TIC, de acordo com Plano de Comunicação a ser estabelecido em conjunto com o IPEN/CNEN;

l) Registrar no Sistema de ITSM todo e qualquer andamento, observação relevante, informação fornecida pelo usuário ou outras equipes, referentes aos chamados, de forma a documentar as informações coletadas;

m) Correlacionar incidentes abertos com outros incidentes, problemas ou mudanças que tenham a mesma causa raiz, de forma a possibilitar o fechamento conjunto daqueles correlacionados;

n) Esclarecer dúvidas e orientar usuários a respeito da utilização, configuração, disponibilidade e instalação de aplicativos, sistemas de informação (tanto aqueles de mercado quanto os desenvolvidos e utilizados especificamente para o IPEN/CNEN), equipamentos, normas e procedimentos sobre o ambiente tecnológico do IPEN/CNEN e seu uso; Para dúvidas relacionadas a sistemas, as informações serão limitadas às aquelas alimentadas na base de conhecimento do Sistema de ITSM pelas áreas responsáveis pelos sistemas do IPEN/CNEN ou respectivos fornecedores;

o) Responder pedidos de informação dos usuários relativos à situação de chamados abertos;

p) Dar o retorno aos usuários quando os chamados não forem passíveis de solução no prazo estabelecido e informar ao gestor do contrato;

q) Acompanhar a situação de todos os incidentes e requisições de serviços, desde o seu registro até a conclusão e aceite do usuário, ainda que haja repasse para outra equipe interna ou externa;

r) Identificar e reportar imediatamente ao(s) responsável(eis) da CENTRAL DE SERVIÇOS os problemas críticos ou que acarretem impactos significativos no ambiente tecnológico do IPEN/CNEN;

s) Executar intervenção remota nas estações de trabalho dos usuários, mediante autorização do mesmo, para diagnóstico, configuração, instalação e remoção de aplicativos, sistema operacional e suítes de automação de escritório, além de atualização de software, componentes, equipamentos e serviços, de acordo com instruções ou manuais previamente definidos;

t) Efetuar o recebimento, registro, encaminhamento e gerenciamento de reclamações, sugestões, opiniões e elogios de usuários quanto aos serviços de TIC entregues e/ou disponibilizados pelo IPEN/CNEN;

u) Executar pesquisa de satisfação com os usuários dos serviços de TIC, conforme orientações vido IPEN/CNEN;

v) Executar outros serviços correlatos ao atendimento de usuários;

4.2 - ATENDIMENTO DE SERVICE DESK – Modalidade PRESENCIAL

4.2.1 - Os serviços de Suporte de Presencial deverão ser prestados em todo o ambiente do IPEN/CNEN, localizado na **Av. Prof. Lineu Prestes, 2242 - Butantã, São Paulo - SP, 05508-000**.

4.2.2 - O suporte presencial deverá ter equipe específica alocada para a principal localidade do IPEN/CNEN, sempre que houver demanda de ordem de serviço específica, conforme itens 2, 3 e 4 descrevidos na **Tabela 1 - serviços que compõe a solução**.

4.2.3 - Para todas as localidades de pequeno porte, deverá haver suporte presencial sempre que precisar, este já coberto pela ordem de serviço de atendimento presencial para a localidade Principal e demais unidades de pequeno porte (conforme item 2 da Tabela 1).

4.2.4 - Será permitida a subcontratação para os serviços de suporte presencial para as localidades de pequeno porte, conforme interesse da Contratada, nas condições estabelecidas neste termo de referência.

4.2.5 - Não será permitida a subcontratação dos serviços. Tal vedação se justifica por tratar-se de serviços onde apenas uma empresa deverá ser a única responsável por seu íntero teor, e conforme [§2º do artigo 7º do Decreto nº 8.538, de 06/10/2015](#).

4.2.6 - A **Tabelas 3** que relacionam as unidades administrativas do IPEN/CNEN com seus respectivos endereços, e indicativo sobre a possibilidade de subcontratação para o atendimento presencial de suporte ao usuário.

Tabela 3 - Unidades Administrativas do IPEN

UNIDADES ADMINISTRATIVA DO IPEN	SIGLA
Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (Superintendência)*	DIPEN
Núcleo da Secretaria	NUSECR
Coordenação de Administração e Infraestrutura	COADM
Divisão de Infraestrutura	DINFR
Serviço de Gestão de Contratos e Licitações	SECLI
Serviço de Gestão de Finanças e Contabilidade	SEGFC
Serviço de Gestão de Compras Nacionais	SEGCN
Serviço de Gestão de Almoxarifado e Patrimônio	SEGAP
Serviço da Gestão de Compras Internacionais	SEGCI
Coordenação de Produtos e Serviços	COPRS
Centro de Radiofarmácia	CECRF
Serviço de Operação de Aceleradores Ciclotron	SEOAC

UNIDADES ADMINISTRATIVA DO IPEN	SIGLA
Serviço de Produção de Radiofármacos	SEPRF
Serviço da Garantia da Qualidade de Radiofármacos	SEGQR
Serviço de Controle de Qualidade de Radiofármacos	SECQR
Serviço de Gestão Comercial	SEGCL
Coordenação de Segurança	COSEG
Serviço de Gestão de Rejeitos Radioativos	SEGRR
Serviço de Segurança Física	SESEF
Serviço de Gestão de Radiometria Ambiental	SEGRA
Serviço de Gestão de Metrologia das Radiações	SEGMR
Serviço de Radioproteção	SERAP
Coordenação de Pesquisa, Desenvolvimento e Ensino	COPDE
Centro de Ensino	CEENS
Serviço da Secretaria de Ensino	SESEN
Serviço de Gestão de Programas de Pós-Graduação	SEPPG
Serviço de Informação e Documentação Científica	SEIDC
Serviço do Núcleo de Inovação Tecnológica	SENIT
Serviço de Gestão do Escritório de Projetos	SEEGP
Centro de Célula a Combustível	CECCO
Serviço de Gestão Adjunta de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Célula a Combustível	SECCO
Coordenação de Planejamento e Gestão	COPLG
Serviço de Gestão da Qualidade	SEQUA
Serviço de Gestão de Desenvolvimento de Pessoas	SEGDP
Serviço de Gestão do Registro, Controle e Pagamento de Pessoal	SEGPE
Serviço de Assistência à Saúde	SEGAS
Serviço de Gestão de Redes e Suporte Técnico	SEGRS
Serviço de Gestão de Desenvolvimento de Sistemas	SEGDS
Centro de Química e Meio Ambiente	CEQMA
Serviço de Gestão Adjunta de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Química e Meio Ambiente	SEQMD
Serviço de Gestão Adjunta de Produtos e Serviços em Química e Meio Ambiente	SEQMS
Centro de Ciência e Tecnologia de Materiais	CECTM
Serviço de Gestão Adjunta de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Ciência e Tecnologia de Materiais	SETMD
Serviço de Gestão Adjunta de Produtos e Serviços em Ciência e Tecnologia de Materiais	SETMS
Centro do Combustível Nuclear	CECON
Serviço de Gestão Adjunta de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Combustível Nuclear	SECND
Serviço de Gestão Adjunta de Produtos e Serviços em Combustível Nuclear	SECNS
Centro de Lasers e Aplicações	CELAP
Serviço de Gestão Adjunta de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Lasers e Aplicações	SELAP
Centro de Engenharia Nuclear	CEENG
Serviço de Gestão Adjunta de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Engenharia Nuclear	SEEND
Serviço de Operação do Reator IPEN-MB-01	SEORI
Centro do Reator de Pesquisa	CERPQ
Serviço de Gestão Adjunta de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação do Reator de Pesquisa IEA-R1	SERNP
Serviço de Operação do Reator de Pesquisa IEA-R1	SEORE
Centro de Biotecnologia	CEBIO
Serviço de Gestão Adjunta de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Biotecnologia	SEBIO
Centro da Tecnologia das Radiações	CETER
Serviço de Gestão Adjunta de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Tecnologia das Radiações	SETRD
Serviço de Gestão Adjunta de Produtos e Serviços em Tecnologia das Radiações	SETRS
Serviço de Comunicação Institucional	SECOI

Horário: Dias úteis de 2ª a 6ª Feira de 08:00 as 17:00 horas

Localização:

[IPEN - Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares](#)

Avenida Lineu Prestes, 2242 - Cidade Universitária, Butantã

São Paulo/SP - CEP 05508-000

https://www.ipen.br/portal_por/portal/centros.php?secao_id=27

4.2.7 - Durante a vigência do Contrato, o IPEN poderá mudar o endereço das localidades listadas **Tabela 3**, assim como fechar ou abrir novas Unidades Administrativas.

4.2.7.1 - No caso de mudança de endereço no mesmo Estado a Contratada deverá adaptar a execução do serviço de suporte presencial sem custo adicional para o IPEN.

4.2.7.2 - No caso de fechamento de Unidade Administrativa, o IPEN poderá fazer a supressão de ordem de serviço direcionada a esse escritório e a redução proporcional do valor do serviço, nos termos do [§ 1º do artigo 65, da Lei nº 8.666, de 21/06/1993](#).

4.2.7.3 - No caso de abertura de nova Unidade Administrativa, o IPEN poderá realocar a ordem serviço de anteriormente prevista pra outra Unidade Administrativa, ou ainda poderá solicitar procedimento administrativo para aditivo contratual nos limites da legislação, [§ 1º do artigo 65](#), da [Lei nº 8.666, de 21/06/1993](#).

4.2.8 - Durante a vigência do Contrato, o IPEN/CNEN poderá, de acordo com suas necessidades, redefinir as possibilidades de contratação para suas Unidades Administrativas.

4.2.9 - A Contratada deverá realizar visitas preventivas presenciais a cada localidade de atendimento conforme definição na **Tabela 3**, para execução de tarefas rotineiras de prevenção a incidentes e problemas no ambiente de infraestrutura de suporte ao usuário, e para a execução de atividades programadas.

4.2.9.1 - As visitas preventivas deverão compor o serviço de atendimento presencial.

4.2.9.2 - Apesar das visitas preventivas previstas, em se tratando de atendimento aos chamados de requisição ou incidente demandados ao Service Desk, a Contratada deverá atender tempestivamente conforme prazos definidos nos NMS.

4.2.9.3 - A cada visita preventiva a Contratada deverá produzir relatório demonstrando as atividades desenvolvidas na visita, descrevendo a situação do ambiente tecnológico, apontando quaisquer anormalidades encontrados e sugerindo possíveis melhorias.

4.2.10 - Todos os custos operacionais, de transporte e de profissional, para realização das visitas preventivas deverão ocorrer por conta da Contratada.

4.2.11 - Para efeitos de previsão de custos, a Contratada deverá considerar o atual cronograma de visitas preventivas, sendo que este pode ser revisto a qualquer tempo por necessidade do IPEN/CNEN ou sugestão de mudança da Contratada, desde que aprovada pelo IPEN/CNEN.

4.2.12 - Os serviços deverão ser executados por profissionais especializados e com perfis técnicos adequados às necessidades do ambiente de TIC existentes (SOFTWARES E HARDWARE);

4.2.13 - A equipe de suporte presencial será responsável por prestar os serviços conforme as atividades básicas, dentre outras:

- a) Realizar quando necessário as atividades descritas para o Suporte remoto (de **1º Nível**);
- b) Prestar suporte presencial ou remoto, de **2º Nível**, aos usuários de TIC do IPEN/CNEN, no atendimento de dúvidas, requisições de serviço e resolução de incidentes ou problemas não resolvidos pelo Suporte de **1º Nível**, respeitando os níveis de serviço acordados;
- c) Executar requisições de serviço padronizadas, tais como criação de contas de usuário, inclusão/exclusão de contas de usuários em grupos, reset de senhas, dentre outras, nos diversos serviços e ambientes de TIC do IPEN/CNEN;
- d) Executar e restaurar cópias de segurança de dados (backup) localizados nas estações de trabalho dos servidores do IPEN/CNEN;
- e) Contatar as equipes internas da área de TIC do IPEN/CNEN para auxílio no diagnóstico ou solução do chamado do usuário, se necessário;
- f) Registrar, diagnosticar e solucionar problemas referentes aos serviços de TIC do IPEN/CNEN;
- g) Minimizar o impacto dos incidentes que não podem ser prevenidos;
- h) Criar, atualizar, configurar e instalar imagens padrão (clones) de estações de trabalho e notebooks, de acordo com instruções fornecidas pelo IPEN/CNEN;
- i) Operar e administrar ferramentas de gerenciamento de hardware e software de estações de trabalho.
- j) Escalar os chamados não resolvidos neste nível para os níveis de suporte superiores ou fornecedores de serviços e produtos de TIC contratados pelo IPEN/CNEN, quando for o caso;
- k) Oferecer orientações técnicas e dicas quanto ao uso de funcionalidades e facilidades disponíveis nos softwares básicos, aplicativos, sistemas de informações e equipamentos de TIC em geral;
- l) Apoiar e orientar tecnicamente o Suporte de **1º Nível**, quando necessário;
- m) Realizar instalações e atualizações de Softwares;
- n) Realizar montagens, desmontagens e movimentações de equipamentos de TI;
- o) Realizar montagens, desmontagens e movimentações de equipamentos que compõem as salas de reunião/videoconferência, como por exemplo projetores, equipamentos de videoconferência, telefones, entre outros;
- p) Executar outros serviços correlatos ao atendimento de usuários.
- q) Efetuar manutenção de computadores, notebooks e componentes similares. Em caso de falhas desses a Contratada deverá atuar no primeiro atendimento no sentido de restabelecer seu funcionamento ou verificar a possível causa do problema, ainda que orientada pelo suporte técnico do fabricante ou fornecedor do ativo de TIC em questão.

4.3 - MONITORAÇÃO DE AMBIENTE TECNOLÓGICO (NOC)

4.3.1 - O serviço de monitoração do ambiente tecnológico deverá contemplar todos os elementos de hardware e software necessários a disponibilização dos serviços de TIC descritos no **Anexo M - Inventário do ambiente tecnológico e serviços TIC do IPEN**.

4.3.2 - Deverá também monitorar as instalações (facilities) de data center e salas técnicas, quando houver disponível ferramenta adequada a está monitoração.

4.3.3 - Para a realização do monitoramento da infraestrutura de rede de dados e componentes de segurança da informação, a Contratada deverá fornecer ferramenta(s)/software(s) que em conjunto possibilite fazer o monitoramento atendendo as características mínimas descritas no **ANEXO N – Requisitos técnicos da solução de monitoração**.

4.3.4 - O fornecimento e a configuração das ferramentas de monitoração dos elementos de rede e serviços de TIC do IPEN/CNEN serão de responsabilidade da Contratada.

4.3.5 - O serviço de Monitoração de Serviços é responsável pela análise dos ativos, aplicações e segurança da informação do IPEN/CNEN em regime integral **24 x 7 x 365** e deverá ser Remoto.

4.3.6 - Os Serviços de TIC que serão objeto da avaliação de disponibilidade para efeito de mensuração de NMS deverão ser monitorados conforme determinado no **ANEXO O - Método de monitoração dos serviços de TIC**.

4.3.7 - Demais ativos e serviços de TIC deverão ser monitorados a critério da Contratada, sendo facultada à equipe técnica do IPEN/CNEN a solicitação de monitoração de itens específicos.

4.3.8 - A equipe do NOC deverá ser capaz de tratar incidentes através de scripts ou procedimentos para reduzir o tempo de resolução dos mesmos.

4.3.9 - A equipe do NOC deverá ser capaz de escalar para um analista de **3º nível** de plantão, ou para outro que tenha maior capacidade técnica para resolução do incidente, de acordo com a necessidade específica do caso.

4.3.10 - A Contratada deverá implementar esquema de escalação de incidentes para analistas de maior conhecimento técnico, inclusive fora do horário de expediente, em regime **24x7**.

4.3.11 - Os serviços de TIC serão classificados em dois possíveis regimes de operação: **24x7** (24 horas por dia, em 7 dias por semana) ou **15x5** (15 horas por dia, nos 5 dias úteis da semana), sendo que 15x5 corresponde ao horário de 7h às 22h.

4.3.12 - Os serviços terão a disponibilidade mensurada conforme definido no ANEXO O - Método de monitoração dos serviços de TIC e item 7.5 - Glosas por Níveis Mínimo de Serviço (NMS).

4.3.13 - No processo de gestão de incidentes a equipe do NOC deverá tornar disponível as informações de detecção e tratamento de incidentes/problemas à equipe de Service Desk (1º e 2º nível), para que esta tenha capacidade de responder de forma mais célere ao usuário que reportarem o incidente/problema.

4.3.14 - A ferramenta de monitoração deverá ser capaz de automaticamente cadastrar incidentes na ferramenta de ITSM associados ao Item de Configuração adequado, a fim de permitir a tratativa e gestão dos incidentes.

4.3.15 - A ferramenta de monitoração deverá ser capaz de prover dados para compor relatório específico de disponibilidade de Serviços de TIC ou de soluções de TIC.

4.3.16 - Ao término do contrato toda documentação e dados gerados pelas ferramentas deverão ser entregues à CONTRATANTE em modelo e padrões definidos pela CONTRATANTE.

4.4 - OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE TIC (3º NÍVEL)

4.4.1 - Deverá realizar os serviços de Sustentação dos serviços de TIC e também os serviços de Operação de TIC.

4.4.2 - Deverá atuar no gerenciamento de redes, telefonia e videoconferência, suporte e administração de banco de dados, ativos de segurança da informação, sistemas operacionais, virtualização, ambiente colaborativo e de mensageria, infraestrutura tecnológica de servidores de data center, armazenamento de dados, cópias de segurança e rede SAN, deploy de aplicações para ambientes de Teste, Homologação e Produção entre outras atividades relacionadas a área.

4.4.3 - O serviço de sustentação é principalmente responsável por ações necessárias ao contorno de incidentes e o pleno restabelecimento de serviços em eventos de indisponibilidade identificados pelos demais serviços descritos neste Termo de Referência.

4.4.4 - O Serviço de operação de infraestrutura é responsável por manter a saúde operacional e pela manutenção proativa da infraestrutura de TIC do órgão, bem como pelo atendimento de chamados relacionados ao catálogo de serviços comuns e serviços técnicos.

4.4.5 - Parte das atividades passíveis de serem demandas e executadas estão no Catálogo de Serviços discriminados no ANEXO F - DETALHAMENTO DAS TAREFAS, não se restringindo apenas a estes, uma vez que este poderá ser aprimorado de acordo com as necessidades do IPEN/CNEN, evolução ou implantação de serviços de TIC ou recomendações dos Órgãos de Controle (TCU, CGU, GSI, entre outros), sempre observando as melhores práticas do mercado de TIC.

4.4.6 - As atividades comuns a todas as torres de serviços de operação de infraestrutura são:

4.4.6.1 - Executar configurações necessárias para correções de problemas ou proposição de melhorias, para a torre de serviço em questão;

4.4.6.2 - Participar de Reunião de Alinhamento de tarefas com equipes de desenvolvimento e infraestrutura;

4.4.6.3 - Apoiar na definição tecnológica e escolha de soluções de TIC;

4.4.6.4 - Propor a configuração de itens de monitoração;

4.4.6.5 - Documentar e realizar a transferência de conhecimento às equipes do IPEN/CNEN sempre que requisitado;

4.4.6.6 - Definir e manter convenções de nomenclatura a ser utilizado para os ativos de TIC;

4.4.6.7 - Efetuar manutenção de equipamentos servidores, switches, storages e equipamentos similares. Em caso de falhas desses a Contratada deverá atuar no primeiro atendimento no sentido de restabelecer seu funcionamento ou verificar a possível causa do problema, ainda que orientada pelo suporte técnico do fabricante ou fornecedor do ativo de TIC em questão.

4.4.7 - As atividades de sustentação e operação, além das atividades listadas nos subitens anteriores deverão ser executadas no escopo deste serviço, sem a necessidade de ordem de serviço específica.

4.4.8 - De forma mais detalhada, o ANEXO P - Rol de atividades da operação infraestrutura apresenta um rol exemplificativo de atividades que devem ser executadas sempre que necessárias ou sempre que solicitadas. Ressalta-se que este é apenas exemplificativo e que em virtude da ampla gama de variedade tecnológica que envolve as atividades técnicas de TIC necessárias ou aplicáveis aos serviços ou produtos de TIC, é possível que novas espécies de atividades passem a ser necessárias.

4.4.9 - Deverá realizar os serviços técnico da torre de Suporte a Redes, Telefonia e Videoconferência, conforme ANEXO P - Rol de atividades da operação infraestrutura.

4.4.10 - Deverá realizar os serviços técnico da torre de Suporte a Ambiente de Data Center e Sistemas Operacionais, conforme ANEXO P - Rol de atividades da operação infraestrutura.

4.4.11 - Deverá realizar os serviços técnico da torre de Suporte e Administração de Banco e Dados, conforme ANEXO P - Rol de atividades da operação infraestrutura.

4.4.12 - Deverá realizar os serviços técnico da torre de Suporte a Ativos de Segurança da Informação, conforme ANEXO P - Rol de atividades da operação infraestrutura.

4.4.13 - Deverá realizar os serviços técnico da torre de Suporte a Armazenamento de Dados e Backup, conforme ANEXO P - Rol de atividades da operação infraestrutura.

4.4.14 - Deverá realizar os serviços técnico da torre de Suporte a Produção e Deploy de Aplicações, conforme ANEXO P - Rol de atividades da operação infraestrutura.

4.4.15 - Deverá realizar os serviços técnico da torre de Suporte ao Ambiente Colaborativo, conforme ANEXO P - Rol de atividades da operação infraestrutura.

4.4.16 - Deverá realizar os serviços técnico da torre de Apoio ao Planejamento e Gestão de Serviços de TIC, conforme ANEXO P - Rol de atividades da operação infraestrutura.

4.4.17 - O serviço de Operação de infraestrutura deverá ser capaz de projetar, planejar, implementar, administrar, operar e restabelecer serviços em nuvem computacional em suas diversas modalidades como: IaaS, PaaS e SaaS, em cenário de nuvem pública, privada ou híbrida.

4.4.18 - Os serviços de Operação de infraestrutura deverão atuar no processo de tratamento de incidentes em regime de plantão **24x7x365**, inclusive para incidentes específicos de segurança de TIC, que venham a ser reportados no escopo de serviço de outros contratos do IPEN/CNEN, sem custo adicional.

4.4.19 - Os serviços de Operação de infraestrutura, quando necessário ou demandados por catálogo de serviços, deverão investigar incidentes e problemas a fim de identificar a causa raiz, propor e executar as correções necessárias, e também elaborar relatórios detalhados.

Quando necessário deverá inclusive atuar em conjunto com outras Contratadas do IPEN/CNEN, ou terceiros indicados e necessários.

4.4.20 - O serviço de Apoio a Gestão de Serviços de TIC tem como principal objetivo realizar o acompanhamento dos processos abaixo, bem como realizar a medição de sua maturidade e apoiar a implementação de melhorias nos processos:

4.4.20.1 - Cumprimento de Requisição;

4.4.20.2 - Gerenciamento de Incidente;

4.4.20.3 - Gerenciamento de Problema;

4.4.20.4 - Gerenciamento de Mudança;

4.4.20.5 - Gerenciamento de Configuração e Ativo de Serviço;

4.4.20.6 - Gerenciamento de Conhecimento;

4.4.20.7 - Gerenciamento de Níveis de Serviços;

4.4.20.8 - Gerenciamento de Disponibilidade;

4.4.20.9 - Gerenciamento do Catálogo de Serviços;

4.4.21 - As atividades de revisão, implantação e execução dos processos ITIL devem contemplar, ao menos, as atividades:

4.4.21.1 - Modelagem do processo em BPMN, incluindo descrição das atividades e papéis;

4.4.21.2 - Elaboração de Manuais de Procedimentos (MPR), conforme padrões definidos pelo IPEN/CNEN (SEGRS);

4.4.21.3 - Automação do processo na ferramenta de ITSM, no que for possível;

4.4.21.4 - Revisão Termo de Conhecimento de Processo de Gestão de Serviços de TIC (emitido pelo IPEN/CNEN e com ciência da Contratada), conforme **ANEXO Q - Termo de conhecimento de processos de gestão de serviços de TI**;

4.4.21.5 - Elaboração de Planos de Comunicação entre as partes interessantes, inclusive equipes da SEGRS, de outras UORGs, de outros contratados, e terceiros;

4.4.21.6 - Realizar diagnóstico de maturidade de processos ITIL;

4.4.21.7 - Estes processos ITIL deverão ser amadurecidos de forma gradual, na medida em que a maturidade do ambiente de TIC do IPEN/CNEN assim o requeiram;

4.4.22 - Outros processos ITIL podem ser definidos durante a vigência contratual por iniciativa da Contratada, com objetivo de melhorar eficiência, ou por iniciativa da SEGRS/IPEN, por decisão da Gestão. Em ambos os casos, será necessário aval da SEGRS/IPEN para implantação do processo, bem como poderão ser definidos projetos remunerados por ordem de serviços;

4.4.23 - A decisão final pela implantação ou modificação de processos ITIL será exclusiva da SEGRS/IPEN, e a Contratada deverá acatá-lo após o estabelecimento do Termo de Conhecimento de Processo de Gestão de Serviços de TIC (**ANEXO Q - Termo de conhecimento de processos de gestão de serviços de TI**).

4.4.24 - Deverá apoiar a gestão da SEGRS/IPEN no acompanhamento de métricas e indicadores para os serviços contratados neste termo de referência, bem como na extração de relatórios e insumos para medição e gestão dos serviços de TIC fornecidos pela SEGRS/IPEN;

4.4.25 - Deverá apoiar a gestão da SEGRS/IPEN na atividade de planejamento do PDTI (Plano Diretor de Tecnologia da Informação), bem como na execução de seus projetos relativos a serviços e infraestrutura de TIC.

4.4.26 - Deverá apoiar a gestão da SEGRS/IPEN na atividade de elaboração e revisão de normativos referentes a serviços de TIC e segurança da informação.

4.4.27 - Elaborar manuais de utilização de serviços de TIC e de boas práticas, bem como apoiar a SEGRS/IPEN na sua divulgação.

4.4.28 - Elaborar e manter FAQ (frequently asked questions) acerca dos serviços de TIC.

4.4.29 - Zelar pela documentação da infraestrutura e serviços de TIC, apoiando as demais torres de serviços na elaboração e manutenção das documentações relativas a cada uma delas.

4.4.30 - Zelar pela fiel execução dos processos de gestão de serviços de TIC definidos, comunicando à gestão do contrato os desvios identificados e sugerindo melhorias.

4.4.31 - Executar ou apoiar a execução de processos relativos ao framework COBIT, no que couber.

4.4.32 - Apoiar a gestão da SEGRS/IPEN na definição e apuração de indicadores de gestão de serviços de TIC e outros que se fizerem necessários, relativos ao framework de processos COBIT.

4.4.33 - Administrar a ferramenta de ITSM que o IPEN/CNEN venha a adotar, incluindo atividades de configuração, parametrização e extração de relatórios.

4.5 - IMPLANTAÇÃO DE NOVOS SERVIÇOS DE TIC

4.5.1 - Os serviços previstos nesse item serão estruturados por projetos.

4.5.2 - Este serviço envolve demandas evolutivas, demandas específicas e de projetos do IPEN/CNEN, mensurados.

4.5.3 - Projetos de Infraestrutura de TIC é todo o trabalho técnico temporário, que requer prévio planejamento e gerenciamento, e opcionalmente pode requerer controle, teste, validação, gerenciamento e transferência de conhecimento, com vistas à entrega de produtos, serviços ou resultados exclusivos relacionados à infraestrutura de TIC, englobados no escopo desta contratação.

4.5.4 - Este item abrange a evolução do parque tecnológico do IPEN/CNEN por meio de Projetos de Infraestrutura de TIC que envolvam Hardware, Software e/ou Novas tecnologias.

4.5.5 - São considerados projetos de TI:

4.5.5.1 - Realizar ou apoiar o desenvolvimento de projetos técnicos previstos no Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI do IPEN/CNEN.

4.5.5.2 - Implantações de plataforma de hardware e/ou software de médio e grande portes, bem como qualquer mudança que traga impacto relevante para a Infraestrutura de TIC.

4.5.5.3 - Implantar iniciativas de Infraestrutura, Segurança da Informação, Banco de Dados e Apoio ao Usuário visando melhorias ou obtenção de serviços ou resultados exclusivos.

4.5.5.4 - Apoiar e acompanhar a implantação de novas soluções de Infraestrutura de TIC adquiridas pela CONTRATANTE, implantadas por terceiros, e realizar a transição dos serviços ou tecnologia para a equipe de operação.

4.5.5.5 - A realização de estudos específicos, demandados pela CONTRATANTE, e não previstos nos serviços de Operação e Monitoração de Data Center ou Atendimento e Suporte ao Usuário de Infraestrutura de TIC, relacionados à prospecção tecnológica, análises de impactos, mitigação de riscos da operação, segurança da informação, entre outros assuntos atinentes à Infraestrutura de TIC.

4.5.5.6 - A elaboração de planos de arquitetura técnica.

4.5.5.7 - A implantação ou aperfeiçoamento de processos de trabalho da CONTRATANTE.

4.5.6 - Não são considerados projetos:

4.5.6.1 - atividades de operação de TIC e monitoração de Data Center;

4.5.6.2 - atividades de atendimento ao usuário de infraestrutura de TIC;

4.5.6.3 - qualquer tipo de tratativa de incidente, problema ou restabelecimento da operação normal de serviços;

- 4.5.6.4 - aplicação de atualizações de sistemas operacionais, inclusive atualizações de segurança e recomendadas;
 - 4.5.6.5 - aplicação de atualização de versão de produtos de pequeno porte e esforço;
 - 4.5.6.6 - acompanhar fornecedor para suporte de infraestrutura, inclusive em horários fora de expediente;
 - 4.5.6.8 - implantação de novas aplicações ou de novas versões de aplicações desenvolvidas pela fábrica de software, ou desenvolvimento interno, do IPEN/CNEN;
 - 4.5.6.9 - participar de reunião técnica ou gerencial, convocada pelo IPEN/CNEN;
 - 4.5.6.10 - elaborar e atualizar documentações;
 - 4.5.6.11 - realizar eventos de transferência de conhecimento;
 - 4.5.6.12 - elaborar e revisar documentos de Plano de Recuperação de Desastre e exercitá-los;
 - 4.5.6.13 - desligar ou restabelecer os serviços de Data Center ou salas técnicas, de forma parcial ou total;
 - 4.5.6.14 - implantação ou aperfeiçoamento de processos de trabalho da Contratada.
- 4.5.7 - A Contratada é responsável ainda por apresentar propostas e planos de novas tecnologias, sob demanda, para modernizar a infraestrutura de TIC e subsidiar a equipe da CONTRATANTE no planejamento de crescimento e manutenção da infraestrutura, serviços e soluções de TIC.
- 4.5.8 - O esforço do trabalho técnico relacionado ao projeto não se confundirá com o prazo de execução do projeto, já que o esforço deverá contemplar o trabalho técnico realizado pela Contratada, enquanto que o prazo definido com data de início e fim poderá contemplar atividades realizadas por terceiros.
- 4.5.9 - Por planejamento técnico considera-se o trabalho de entendimento e levantamento da necessidade do projeto, de revisão dos pré-requisitos, do planejamento da infraestrutura e da topologia, entre outros.

5 - DA CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

- 5.1 - Trata-se de serviço comum de caráter continuado sem fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.
- 5.2 - O objeto proposto encontra-se inserido no conceito de serviço contínuo, visto que sua contratação se estende necessariamente por mais de um ano de um serviço essencial para este IPEN, cujo atendimento não esgota prestação semelhante no futuro.
- 5.3 - O objeto proposto encontra-se inserido no conceito de serviço comum, visto que lhe é possível especificar e medir seu desempenho e qualidade através de parâmetros usuais no mercado.
- 5.4 - Pelas características do objeto, acima elencadas, propõe-se a escolha da modalidade de licitação como sendo o pregão eletrônico, dada a natureza do objeto a ser licitado, qual seja, serviço comum.
- 5.5 - A presente contratação deverá ser realizada na modalidade de **PREGÃO ELETRÔNICO** do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, em observância ao preconizado na [Lei nº 10.520, de 17/07/2002](#), e no [Decreto nº 10.024, de 20/09/2019](#).
- 5.6 - Aplicar-se-á o direito de preferência às micro e pequenas empresas, previsto no [artigo 44 da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006](#). Entretanto, não se tratando de micro e pequena empresa, serão seguidos os critérios do [art. 3º da Lei nº 8.248, de 23/10/1991](#). Deve ser observado ainda o disposto no [Decreto nº 7.174, de 12/05/2010](#).
- 5.7 - Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do [Decreto 9.507, de 21/09/2018](#), não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no [art. 3º](#) do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.
- 5.8 - A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

6 – ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 6.1 -Conforme Estudos Preliminares, os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

6.1.1 - Requisitos de Negócio

- 6.1.1.1 - Os requisitos para a contratação dos serviços foram definidos de acordo com as melhores práticas (nacional e internacional) atualmente adotadas pelo mercado, com foco em atingir os resultados almejados pelo IPEN/CNEN, conforme serviços detalhados na **Tabela 1 - serviços que compõe a solução**.
- 6.1.1.2 - Os serviços objeto desta contratação serão adjudicados para uma única empresa pelo menor preço global e executados utilizando-se com as práticas preconizadas pelo modelo ITIL (Information Technology Infrastructure Library), visando atingir as melhores práticas de governança e atendimento centralizado em um ponto único de controle.
- 6.1.1.3 - Para a execução do contrato, será implantado um método de trabalho baseado no conceito de delegação de responsabilidade. Esse conceito define o IPEN/CNEN como responsável pela gestão do contrato e pelo ateste da aderência aos padrões de desempenho e qualidade exigidos dos serviços entregues, e a prestadora do serviço como responsável pela execução e operação dos serviços e gestão de seus recursos humanos;
- 6.1.1.4 - Os serviços, objeto desta contratação, serão diariamente, ampla, irrestrita e rigorosamente fiscalizados por servidores do quadro do IPEN/CNEN, sendo para este fim designados e denominados Gestores e Fiscais. A contratada obriga-se a prestar todos os esclarecimentos necessários que lhe forem solicitados para a devida validação de serviços executados, dentro do horário de expediente e através de seu preposto;
- 6.1.1.5 - O gestor do contrato, por ocasião do acompanhamento da execução contratual e com apoio da equipe de gestão e fiscalização dos serviços prestados, poderá sustar, recusar, mandar refazer ou fazer quaisquer serviços em que seja verificada falta de qualidade e que estejam em desacordo com o estabelecido no contrato e seus anexos.

6.1.2 - Requisitos de Capacitação

- 6.1.2.1- Considerando-se as tecnologias disponíveis no ambiente de Tecnologia da Informação do IPEN/CNEN, verifica-se que, para a execução do objeto dessa pretensa contratação, a empresa a ser contratada deverá dispor de Equipe Técnica especializada e com treinamento e capacitação atualizados nas tecnologias em questão.
 - 6.1.2.2- Os requisitos de capacitação devem refletir as principais metodologias, tecnologias, produtos e ferramentas que representem maior abrangência para os serviços de TI e soluções de infraestrutura de TI utilizados no IPEN/CNEN.
- 6.1.2.2.1- Entre as principais metodologias relacionadas à área de tecnologia da informação utilizadas no IPEN/CNEN estão:

Gestão Operacional de Serviços de TI - ITIL (Information Technology Infrastructure Library);

Gestão de Service Desk;

Gestão de Projetos (PMBOK - Project Management Body of Knowledge);
Gestão de Segurança da Informação - ABNT NBR ISO/IEC 27.000;
Práticas modernas de Infraestrutura ágil e infraestrutura como código;
Práticas modernas de DevOps.

6.1.2.2.2- Entre as principais tecnologias estão:

Serviços de Comunicação e Rede com protocolos TCP/IP;
Virtualização de servidores;
Armazenamento com protocolo Fibre Channel (Rede SAN);
Aplicações em containers;
Segurança Cibernética (Firewall Next Generation).

6.1.2.2.3- Entre os principais produtos e ferramentas que provavelmente irão requer capacitação comprovada estão:

Solução de rede LAN (Brocade, linhas ICX/VDX);
Solução de rede de storage SAN;
Solução de virtualização (Microsoft Hyper-V);
Solução de correio eletrônico (Microsoft Exchange e Postfix/Horde);
Solução de comunicação instantânea (Microsoft Skype);
Solução de rede Wi-Fi (HPE Aruba e Cisco);
Solução de segurança de redes (Fortigate - firewall next generation); e
Solução de backup (Backup Exec e Veeam).

6.1.2.4- Todos esses requisitos de capacitação serão melhor definidos e elencados neste Termo de Referência.

6.1.2.5- Esses requisitos de capacitação são cruciais para mitigar riscos de falha na prestação de serviços, garantir a disponibilidade com bom grau de qualidade dos serviços de TI para os usuários do IPEN, para os regulados e também para o cidadão.

6.1.2.6- A Contratada deverá promover, às suas expensas, sempre que necessário, a capacitação, o treinamento, a atualização dos profissionais de sua Equipe Técnica nas tecnologias que, por ventura, o IPEN venha a adotar, adquirir, implantar, instalar durante a execução do pertinente objeto contratual.

6.1.3 - Requisitos Legais

6.1.3.1 - A solução deve estar inserida no contexto do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - **PDTIC CNEN 2019-2021** (SEI nº 0207096) vigente da CNEN no termos do inciso I do artigo 6º da [Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 04/04/2019](#).

6.1.3.2 - A solução deve estar inserida no contexto do Plano Anual de Contratação – **PAC-2020** (SEI nº 0535610), nos termos do inciso II do artigo 6º e art. 7º da [Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 04/04/2019](#).

6.1.3.3 - Considerando as características do objeto **Service Desk** - cujos padrões de desempenho e qualidade permitem definições objetivas de serviços com base em especificações usuais de mercado, o processo licitatório deve ser realizado na modalidade Pregão, tipo Menor Preço, preferencialmente na forma eletrônica, conforme o estabelecido no [Decreto nº 7.174, de 12/05/2010](#), e na legislação pertinente: [Lei nº 10.520, de 17/07/2002](#), da [Lei nº 8.248, de 23/10/1991](#), [Lei nº 13.709 de 14/08/2018](#), do [Decreto nº 10.024, de 20/09/2019](#), do [Decreto 9.507, de 21/09/2018](#), do [Decreto nº 7.746, de 05/06/2012](#), da [Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 04/04/2019](#), das [Instruções Normativas SEGES/MP nº 05, de 26/05/2017](#) e [nº 03, de 26/04/2018](#) e da [Instrução Normativa SLTI/MPDG nº 01, de 19/01/2010](#), da [Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006](#), da [Lei nº 11.488, de 15/06/2007](#), do [Decreto nº 8.538, de 06/10/2015](#), aplicando-se, subsidiariamente, a [Lei nº 8.666, de 21/06/1993](#).

6.1.4 - Requisitos de Manutenção

6.1.4.1 - Os serviços deverão obedecer aos **Níveis Mínimo de Serviço (NMS)** definidos neste Termo de Referência, no item **8.3.10**.

6.1.4.2 - Os atendimentos deverão ser prestados por profissionais devidamente capacitados e qualificados para executar as atividades.

6.1.4.3 - Os serviços deverão ser executados sem impacto na utilização do ambiente de TI do IPEN/CNEN.

6.1.5 - Requisitos Temporais

6.1.5.1 - A Equipe de Gestão do contrato deve se atentar para os prazos de prorrogação, se houver, e início de novos estudos para futuras contratações, mantendo o serviço contínuo no IPEN/CNEN.

6.1.5.2 - Neste Termo de Referências todos os prazos definidos em dias serão em regra contabilizados em dias corridos. Serão considerados em dias úteis quando estiverem explicitamente assim definidos.

6.1.5.3 - O prazo para assinatura do contrato será de **até 5 (cinco) dias úteis**, contados a partir da data de convocação pelo IPEN/CNEN, podendo ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela parte e desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo **SECLI - Serviço de Contratos e Licitações**.

6.1.5.4 - A Contratada terá **até 30 (trinta) dias corridos** para iniciar execução do contrato, podendo iniciar antes deste prazo desde que aceito pelo SEGRS – **Serviço de Gestão de Redes e Suporte** do IPEN/CNEN.

6.1.5.5 - A Contratada deverá apresentar uma equipe mínima de 2 (dois) profissionais, sendo 1 (um) de primeiro nível e 1 (um) de segundo nível, para realizar as atividades de transição contratual a partir do primeiro dia da efetiva execução do contrato.

6.1.5.6 - A Contratada deverá apresentar a documentação da equipe a ser habilitada para prestação dos serviços em **até 30 (trinta) dias após o início da efetiva execução do contrato**.

6.1.5.7 - O evento de início da execução do contrato corresponde ao primeiro dia em que a Contratada assume a responsabilidade operacional dos serviços de TIC do IPEN/CNEN. Somente a partir deste momento fará jus ao pagamento pelos serviços realizados, que serão calculados de forma proporcional (pró-rata) para o primeiro mês.

6.1.5.8 - O Período de Adaptação Operacional será de pelo menos **90 (noventa) dias**.

6.1.5.9 - A Contratada deverá realizar as atividades de Estabilização dos Serviços e Soluções de TIC durante o Período de Adaptação Operacional.

6.1.5.10 - Durante e após o Período de Adaptação Operacional, a Contratada estará sujeita à aplicação de glosas por Níveis Mínimo de Serviço (NMS), conforme não atinja os resultados definidos neste Termo de Referência.

6.1.5.11 - Durante e após o Período de Adaptação Operacional, a Contratada estará sujeita à aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência.

6.1.5.12 - Durante o Período de Adaptação Operacional, a Contratada deverá revisar, ajustar e implantar os processos ITIL.

6.1.5.13 - A partir do início da execução do contrato, inclusive durante o Período de Adaptação Operacional, a Contratada deverá executar os serviços continuados de atendimento ao usuário (service desk), de operação de TIC e de monitoração, fazendo jus ao pagamento mensal por esses serviços.

6.1.5.14 - Os serviços de atendimento ao usuário de TIC Service Desk deverão ser executados nos prazos definidos no catálogo de serviços (ANEXOF).

6.1.5.15 - A resolução de incidentes de TIC deverá ser tempestiva, conforme a necessidade, de forma a não prejudicar os indicadores de disponibilidade dos serviços de TIC.

6.1.5.16 - A partir do início da execução do contrato, a Contratada deverá estar apta a receber e executar demandas de projetos, que deverão ser registradas na ferramenta de ITSM e remuneradas por meio de ordem de serviço específica, conforme o caso.

6.1.5.17 - As demandas de projetos devem ser rigorosamente cumpridas no prazo definido na ordem de serviço, sob pena de aplicação das glosas e sanções cabíveis.

6.1.5.18 - A Contratada deverá elaborar e apresentar o pré-faturamento, com todos os artefatos técnicos **até o 10º (décimo) dia** do mês subsequente ao faturamento.

6.1.5.19 - Ao receber o pré-faturamento e todos os artefatos técnicos definidos, o fiscal técnico emitirá e assinar o Termo de Recebimento Provisório (TRP).

6.1.5.20 - A confecção do TRP será realizada em **até 10 (dez) dias** após o recebimento dos artefatos.

6.1.5.21 - A Contratada poderá contestar a fiscalização do IPEN/CNEN, no prazo de **5 (cinco) dias** após a emissão do TRP.

6.1.5.22 - Encerrado o prazo do subitem anterior sem a contestação por parte da Contratada, os Fiscais Técnico e Requisitante do contrato confeccionarão o Termo de Recebimento Definitivo (TRD), em **até 10 (dez) dias**.

6.1.5.23 - A Contratada deverá apresentar as notas fiscais e documentações necessárias em **até 3 (três) dias** após a emissão do TRD.

6.1.6 - Requisitos de Segurança da Informação

6.1.6.1 - A empresa a ser Contratada deverá atender às normas acerca de conformidade técnica e de integridade de dados na Administração Pública Federal, assim como às normas e aos procedimentos de que trata a [Política de Segurança da Informação e Comunicações - PoSIC - no âmbito da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN](#), sem prejuízo dos demais atos, documentos e normativos expedidos e publicados pela Administração Pública Federal, bem como pela própria CNEN relativos ao sigilo, à segurança e à privacidade das informações e comunicações, além dos respectivos Termos de Compromisso e de Ciência previstos nas alíneas "a" e "b" do inciso V do art. 18 da [Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 04/04/2019](#). Mais especificamente a Contratada e seus profissionais deverão observar os preceitos da LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais) [Lei nº 13.709 de 14/08/2018](#).

6.1.6.2 - Todos os profissionais da contratada que prestarão serviço diretamente para o IPEN/CNEN, deverão passar por processo específico de habilitação, dentre os quais será verificado o requisito de assinatura e entrega do Termo de Responsabilidade e Ciência.

6.1.6.3 - A execução do objeto desta contratação deverá estar de acordo com as Normas Complementares do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (DSIC/GSI/PR) que trata do [Requisitos Mínimos de Segurança da Informação aos Órgãos da Administração Pública Federal](#) suas atualizações, frente à crescente incidência de ataques cibernéticos, e por constantes ameaças à segurança da informação.

6.1.6.4 - Não será permitida a retirada de qualquer informação ou documento relativo à base de dados de conhecimento existente no IPEN/CNEN, sob pena de ser considerada quebra de sigilo, com as consequências previstas neste Termo de Referência, no Edital e no Contrato.

6.1.6.5 - A Contratada responderá por qualquer demanda em relação aos direitos patrimoniais dos seus empregados, não havendo qualquer responsabilidade da contratante e, no caso eventual de imputação de responsabilidade ao IPEN/CNEN, na via judicial, a Contratada arcará com o pagamento dos valores.

6.1.6.6 - A Contratada deverá assinar Termo de Confidencialidade para a prestação dos serviços, conforme modelo no [ANEXO G - Modelo do termo de compromisso de sigilo e do termo de ciência](#).

6.1.6.7 - Promover o afastamento, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após o recebimento da notificação, de qualquer dos seus funcionários que não correspondam aos critérios de confiança ou que perturbe a ação da equipe de fiscalização do IPEN/CNEN.

6.1.6.8 - A Contratada deve tomar conhecimento da Política de Segurança da Informação e Comunicações - PoSIC na CNEN (SEI nº 0536638) de modo a atuar em concordância com as práticas da Instituição.

6.1.7 - Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

6.1.7.1 - Uma vez que o objeto da pretendida contratação consiste, essencialmente, em prestação de serviços de atendimento e suporte aos usuários de Tecnologia da Informação, como também de suporte à própria infraestrutura de TIC da CNEN, naquilo que couber, os serviços, resultados, relatórios, catálogos, gráficos, prospectos, demonstrativos, entre outros inerentes a serem fornecidos deverão ter documentação (catálogos, manuais, informativos e afins) entregue, preferencialmente, em Língua Portuguesa (Brasil) ou, caso não haja, em Língua Inglesa, e na forma de links de acesso ao sitio de documentação da própria CONTRATANTE, base de conhecimento, sistema de Wiki, outro que venha ser definido pela CONTRATANTE.

6.1.7.2 - A contratada deverá sempre que possível apresentar os conteúdos e resultados produzidos (relatórios, apresentações, etc) de forma eletrônica, e assim evitar a impressão de documentos, atendendo ao [Decreto nº 8.539 de 08/10/2015](#) que dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

6.1.7.3 - Ainda considerando o impacto ambiental do uso de recursos de TI, a contratada deverá aplicar as melhores técnicas e fazer o uso racional dos recursos de TI, já que estes têm impacto direto em consumo de energia, além de eventualmente na produção de lixo eletrônico.

6.1.8 - Requisitos de Arquitetura Tecnológica

6.1.8.1 - O IPEN/CNEN poderá, a qualquer tempo, sem ônus e dentro de suas conveniências técnicas, modificar padrões técnicos, metodológicos e arquitetura tecnológica, cabendo à **Contratada** prestar atualmente suporte, no mínimo, à seguinte infraestrutura:

6.1.8.1.1 - SOFTWARES COMERCIAIS – Devem ser previamente conhecidos pelos analistas ao iniciarem as atividades, os softwares abaixo listados, bem como outros de mesma funcionalidade que venham a substituí-los:

Sistemas Operacionais:
Windows XP
Windows 7 e 8
Windows 10
Red Hat Enterprise Linux
CentOS
Debian
Ubuntu
Windows Server 2003, 2008, 2012, 2016 e 2019
Banco de dados:
PostGreSQL 9.4, 9.5, 9.6 e 10 com instâncias;

SQLServer com instâncias e cluster failover;
MongoDB com instâncias;
MySQL com instâncias;
Servidores de aplicação:
JBOSS com instâncias;
TOMCAT com instâncias;
IIS com instâncias;
PHP com instâncias;
RUBY ON RAILS com instâncias;
PLONE com instâncias;
WILDFLY com instâncias;
APACHE com instâncias;
NODE.JS com instâncias;
Soluções de SDDC (virtualização de recursos e serviços de datacenter):
VMware;
HyperV- VMM;
Docker;
Kubernetes;
Ferramentas de Correio Eletrônico:
<i>Postfix</i>
<i>Horde IMP(webmail)</i>
<i>Microsoft Exchange</i>
Navegadores:
<i>Internet Explorer</i>
<i>Mozilla FireFox</i>
<i>Google Chrome</i>
<i>Microsoft Edge</i>
Antivírus:
<i>McAfee</i>
<i>Symantec SEP</i>
Suites de Escritório (em qualquer versão):
<i>Microsoft Office (professional, Standard e 365)</i>
<i>Libre Office</i>
<i>Microsoft Teams</i>

6.1.8.1.2 - Aplicativos Diversos:

Categoria	Produto(s)
Ferramentas de monitoramento e gerenciamento de rede e aplicações	Squid Proxy , NIMSOFT , UIM , Zabbix , CA-APM , Prometheus , Grafana
Ferramentas de Backup e arquivamento	Backup Exec , Veeam
Comunicação de dados	Redes IP , VoIP , Wireless , BGP

Categoria	Produto(s)
Ferramentas de Comunicação Coorporativa	Postfix , SOGO , Openfire
Software de Segurança	Firewall Fortnet , Sonicwall NSA , PfSense
Plataforma de Rede Local	Switches Cisco , Switches Huawei , Roteadores Wireless , Roteadores Cisco , Roteadores Brocade
Serviço de Diretório	Active Directory , LDAP
Ferramenta de Gerenciamento de Projetos	Redmine , Trello
Ferramenta de Versionamento de Arquivos	Subversion , GIT
Ferramenta de Portal e Gestão de Conteúdo	Zope/Plone , JOMMLA
Ferramenta de Ensino à Distância	Moodle
Ferramenta de Controle de Ciclo de Vida de Chamados	GLPI
Ferramenta de Gerenciamento de Ativos de TI	MS SYSTEM CENTER , FUSION
Ferramenta de automação de processos	Bonita , GFT
Ferramenta de relatórios	Crystal Reports , SQL Reporting Server

Softwares

Softwares	
7-zip	Houaiss
Acrobat	Illustrator
Adobe Creative Cloud	InDesign
Adobe Creative suite master collection	Inkscape
Adobe Creative suite web standard	Internet Explorer
After effects	Java
Aleph	LibreOffice
Arcgis	Microsoft Office 2000
Audacity	Microsoft Office 2003
Autocad	Microsoft Office 2007
BDE	Microsoft Office 2010
Bibliotecas digitais	Microsoft Office 2016
Bizagi	Mozilla Firefox
Blender	Mozilla Thunderbird
CADSM Agent	Open Journal System OJS
Captivate	Ovirt
CD Burner XP	PDF Creator
Certificados Digitais	PDF SAM
Cobian	PDF to Word
Corel draw	Photoshop
Dreamweaver	Plone
DotProject	Redmine
SPE Escritório	Scribus
Symantec SEP	Sistema Hydra
Tigre Cad	Sistema Moodle
McAfee Antivirus	Soft Lux
TrueCrypt	Spark
Videoconferência	Vmware
Visio	VNC
VLC Media Player	WinRAR
E2Doc	Fórum
Ecotools	Freehand
Encore	Gimp
Enterprise Architect	Filzip
Ferramenta de gerenciamento	Fireworks
Filezilla	Flash

6.1.8.1.3 - HARDWARE– estações de trabalho, dispositivos de entrada e saída, dispositivos de proteção e quaisquer outros que venham a ser adquiridos pelo IPEN. Seguem demonstrativo do parque atual, que pode ser modificado a critério do IPEN, de modo que não sejam alterados significativamente o quantitativo e o cumprimento dos NMS conforme dados resumidos na **Tabela 6**.

Tabela 6 – Dados quantitativos do parque computacional do IPEN/CNEN

Gênero	Quantidade	Garantia Fabricante
Equipamentos de Rede (roteadores e switches)	188	148 sem garantia 40 com garantia
Servidores Físicos (servidores e storages)	36	26 sem garantia 10 com garantia
Microcomputadores (estações de trabalho)	1925	1625 sem garantia 300 com garantia
Equipamentos de impressão e digitalização	150	150 sem garantia 0 com garantia

6.1.8.1.3.1 – Atualmente parte da manutenção e operação dos Equipamentos de impressão e digitalização é atualmente feita no escopo de contrato de Outsourcing de Impressão - Processo SEI nº 01342.000247/2017-74. Compete, entretanto, o SEGRS a disponibilização e manutenção dos servidores de impressão (spooler server), sendo, portanto, corresponsável pela disponibilidade do serviço de impressão no ambiente do IPEN/CNEN.

6.1.9 - Requisitos de Projeto e de Implementação

6.1.9.1 - Projetos de Infraestrutura de TIC é todo o trabalho técnico temporário, que requer prévio planejamento e gerenciamento, e opcionalmente pode requerer controle, teste, validação, gerenciamento e transferência de conhecimento, com vistas à entrega de produtos, serviços ou resultados exclusivos relacionados à infraestrutura de TIC, englobados no escopo desta contratação.

6.1.9.2 - Este item abrange a evolução do parque tecnológico do IPEN/CNEN por meio de Projetos de Infraestrutura de TIC que envolvam Hardware, Software e/ou Novas tecnologias.

6.1.9.3 - São considerados projetos de TI:

6.1.9.3.1 - Realizar ou apoiar o desenvolvimento de projetos técnicos previstos no Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI da CNEN.

6.1.9.3.2 - Implantações de plataforma de hardware e/ou software de médio e grande portes, bem como qualquer mudança que traga impacto relevante para a Infraestrutura de TIC.

6.1.9.3.3 - Implantar iniciativas de Infraestrutura, Segurança da Informação, Banco de Dados e Apoio ao Usuário visando melhorias ou obtenção de serviços ou resultados exclusivos.

6.1.9.3.4 - Apoiar e acompanhar a implantação de novas soluções de Infraestrutura de TIC adquiridas pelo IPEN/CNEN, implantadas por terceiros, e realizar a transição dos serviços ou tecnologia para a equipe de operação.

6.1.9.3.5 - A realização de estudos específicos, demandados pelo IPEN/CNEN, e não previstos nos serviços de Operação e Monitoração de Data Center ou Atendimento e Suporte ao Usuário de Infraestrutura de TIC, relacionados à prospecção tecnológica, análises de impactos, mitigação de riscos da operação, segurança da informação, entre outros assuntos atinentes à Infraestrutura de TIC.

6.1.9.3.6 - A elaboração de planos de arquitetura técnica.

6.1.9.3.7 - A implantação ou aperfeiçoamento de processos de trabalho do IPEN/CNEN.

6.1.9.4 - Não são considerados projetos:

6.1.9.4.1 - atividades de operação de TIC e monitoração de Data Center;

6.1.9.4.2 - atividades de atendimento ao usuário de infraestrutura de TIC;

6.1.9.4.3 - qualquer tipo de tratativa de incidente, problema ou restabelecimento da operação normal de serviços;

6.1.9.4.4 - aplicação de atualizações de sistemas operacionais, inclusive atualizações de segurança e recomendadas;

6.1.9.4.5 - aplicação de atualização de versão de produtos de pequeno porte e esforço;

6.1.9.4.6 - acompanhar fornecedor para suporte de infraestrutura, inclusive em horários fora de expediente;

6.1.9.4.8 - implantação de novas aplicações ou de novas versões de aplicações desenvolvidas pela fábrica de software, ou desenvolvimento interno, do IPEN/CNEN;

6.1.9.4.9 - participar de reunião técnica ou gerencial, convocada pelo IPEN/CNEN;

6.1.9.4.10 - elaborar e atualizar documentações;

6.1.9.4.11 - realizar eventos de transferência de conhecimento;

6.1.9.4.12 - elaborar e revisar documentos de Plano de Recuperação de Desastre e exercitá-los;

6.1.9.4.13 - desligar ou restabelecer os serviços de Data Center ou salas técnicas, de forma parcial ou total;

6.1.9.4.14 - e a implantação ou aperfeiçoamento de processos de trabalho da Contratada.

6.1.9.5 - A Contratada é responsável ainda por apresentar propostas e planos de novas tecnologias, sob demanda, para modernizar a infraestrutura de TIC e subsidiar a equipe do IPEN/CNEN no planejamento de crescimento e manutenção da infraestrutura, serviços e soluções de TIC.

6.1.10 - Requisitos de Implantação

6.1.10.1 - Os equipamentos, componentes, sistemas, ferramentas, softwares, demais itens que compõem a infraestrutura do ambiente de Tecnologia da Informação do IPEN/CNEN e que requerem a prestação dos serviços em questão já estão devidamente implantados, instalados e em uso neste órgão. Logo, para o presente momento, não há Requisitos de Implantação no caso dos serviços objeto da pretensa contratação.

6.1.10.2 - Para a referida contratação, pode se considerar como implantação a fase de iniciação contratual, na qual, basicamente, a CONTRATADA deverá:

a) Compor e apresentar formalmente para o IPEN/CNEN a equipe técnica que será responsável pela execução dos serviços, ainda que sem que caracterização de mão de obra com dedicação exclusiva, mas que deverá atender aos requisitos de experiência profissional;

b) Propor e executar processo de transição contratual, do qual devem participar a atual contratada responsável pelo contrato em vigor, a futura Contratada e a equipe de fiscalização nomeada do IPEN/CNEN;

c) Apresentar cronograma para realizar a instalação e configuração da ferramenta de monitoramento, e a demonstração do funcionamento;

d) Apresentar cronograma para realizar o processo de Estabilização dos serviços de TI, que será definido no Termo de Referência;

e) Apresentar cronograma para realizar processo de diagnóstico de maturidade para os processos de gestão de serviços de TI (processos ITIL) e apresentar em reunião formal para os gestores de TI e equipe de fiscalização.

6.1.10.2.1 - Além desses, vale destacar que é parte do objeto da contratação a execução de demandas específicas (projetos) para implantação de softwares ou hardware relativos a serviços de TI, que tragam inovação para o órgão. Nesses casos, os requisitos de implantação serão definidos oportunamente quando da definição da Ordem de Serviço Específica.

6.1.11 - Requisitos de Garantia

6.1.11.1 - Todos os serviços executados, independentes do recebimento ou do aceite definitivo, terão garantia durante a vigência do contrato e adicionalmente de **3 (três) meses** após o encerramento contratual.

6.1.11.2 - Durante o período acima mencionado, qualquer defeito, erro ou falha nos serviços executados prestados deverá ser reparado sem ônus para o IPEN/CNEN. Essa garantia deverá incluir todos os produtos e artefatos produzidos.

6.1.11.3 - Durante o período de garantia, todas as despesas com a equipe necessária para o atendimento de garantia serão custeadas pela Contratada, sem ônus para o IPEN/CNEN.

6.1.11.4 - O prazo de correção de demanda ou ordem de serviço, será definido em **50% do prazo estipulado inicialmente**. A critério do SEGRS, no interesse da Administração, o prazo poderá ser ampliado.

6.1.11.5 - Para realização de garantia serão abertas Ordens de Serviço. Serão aplicados os Níveis Mínimo de Serviço (NMS) e eventuais glosas poderão ser descontadas nas faturas a vencer ou de valores retidos, ou ainda cobradas por meio de Guia de Recolhimento da União (GRU).

6.1.11.6 - A não resolução das O.S. de garantia nos prazos estabelecidos neste instrumento ensejará aplicação de sanções.

6.1.12 - Requisitos de Experiência Profissional

6.1.12.1 - Para a execução do objeto da pretensa contratação, considera-se necessário que a equipe técnica da Contratada satisfaçam alguns requisitos de experiência profissional. Dadas a complexidade do serviço a ser prestado e o nível de conhecimento exigido para as atividades afetas a tecnologia da informação, é intuitivo afirmar que maior grau de experiência resultarão em melhores níveis de serviços prestados. É possível ainda que se observe ganhos de produtividade, com consequente redução de custos, e não incorrer no consagrado "*paradoxo lucro-incompetência*" ([Acórdão 1.558/2003-TCU-Plenário](#)). Importante ainda é observar que o mercado de TI no Brasil tem se organizado em equipe de prestação de serviço na modalidade TI Bimodal, principalmente quando se trata da prestação de serviços desta natureza que se pretende contratar. Segundo este conceito, as empresas tem dividido suas equipes em dois grupos. Uma equipe técnica que atua de forma mais tradicional e realização a operação e sustentação dos serviços de TIC. São responsáveis principalmente pelas atividades de rotina de administração dos ambientes de TIC, bem como resolução de problemas e atendimento de pequenas demandas (catálogo de serviços). Já uma segunda equipe tem seu trabalho mais orientado a projetos e inovações. É geralmente formado por profissionais de alto grau de especialidade e conhecimento. Este são responsáveis por execução de projetos de novas implementações, ou atualizações, ou ainda atuam na resolução de problemas e atendimento de demandas de maior complexidade. É, portanto, prática de mercado que as contratadas organizem equipes de maior especialidade e que estas atuem de forma compartilhada entre diferentes clientes e contratos, e por outro lado organizem equipes com menor especialidade que atendem mais diretamente a determinados clientes e contratos, ainda que esta equipe também pode ser compartilhada. De toda maneira, a contratada continua sendo a única responsável pelo dimensionamento e formação das equipes. Refletido esse padrão de mercado, serão previstos 2 (dois) níveis de perfil profissional para cada torre de serviço, ou

área de atuação. Os perfis serão denominados A e B, para designar, respectivamente, os profissionais com maior grau de especialização e no segundo caso, os profissionais de nível intermediário, sendo para os perfis:

Tipo A deverão ser exigidos pelo menos **5 (cinco) anos** de experiência em atividades correlatas da torre de serviço, ou área de atuação.

Tipo B deverão ser exigidos pelo menos **2 (dois) anos** de experiência em atividades correlatas da torre de serviço, ou área de atuação.

6.1.12.2 - Todos os requisitos de experiência profissional serão definidos e detalhados no **ANEXO D - Requisitos de formação dos profissionais** do Termo de Referência.

6.1.13 - Requisitos de Formação da Equipe

6.1.13.1 - Para a execução do objeto da pretensa contratação, considera-se que empresa a ser contratada deverá compor sua Equipe Técnica com profissionais que se enquadrem nos respectivos perfis profissionais definidos como **Tipo A** e **Tipo B** que estarão dispostos de forma detalhada no Termo de Referência, inclusive com os indicativos de requisitos de capacitação e experiência profissional, sendo esses requisitos de qualificação necessários para garantir a qualidade técnica dos serviços executados.

6.1.13.2 - Conforme Estudos Preliminares, a Equipe de Planejamento, considerando o volume de serviços já citado anteriormente, considerando a magnitude do parque computacional e dos serviços de TI do IPEN/CNEN, considerando todos os processos de trabalhos e esforço operacional para manter a boa operação dos serviços de TIC e o bom nível de atendimento dos serviços de suporte aos usuários, e considerando a alocação de profissionais do contrato atual que presta serviço semelhante, o quantitativo e especialidades indicados abaixo se refere aos serviços que são rotineiros. São principalmente os serviços de Service Desk (Atendimento remoto e presencial), os serviços de operação da infraestrutura, e o serviço de Monitoração do ambiente de TI. Também deverá considerar a alocação de profissionais para execução de demandas específicas, conforme descrito no **ANEXO D - Requisitos de formação dos profissionais**, e **Tabela 9 - Quantitativo e Especialidades de Referência de profissionais necessários para execução dos serviços**. Entretanto, ficará a cargo da Contratada a composição da equipe técnica que atenda aos requisitos exigidos. Nesse sentido, caberá a contratada definir o **quantitativo de profissionais em cada perfil, bem como sua alocação para atendimento das necessidades de serviços demandados pelo IPEN/CNEN**, sendo portanto a contratação **não caracterizada por dedicação exclusiva de mão de obra**.

Tabela 9 - Quantitativo e Especialidades de Referência de profissionais necessários para execução dos serviços

Unidade Organizacional	Coordenação	Sub-divisão	Função	Perfil Profissional (ANEXO D)	Nível	Quantidade
IPEN/SEGRS	Service Desk	Torre de Serviço de Atendimento Remoto	Analista de Suporte Técnico	1 - Técnico de Campo Microinformática	Júnior	2
IPEN/SEGRS	Service Desk	Torre de Serviço de Atendimento Presencial	Analista de Suporte Técnico	2 - Técnicos de Manutenção de Hardware e Software	Júnior	4
IPEN/SEGRS	Gerência Executiva	Torre de Apoio ao planejamento e gestão de infraestrutura de TIC	Gerente de Projetos; Analista de Processos/Documentação; Coordenador Técnico; Preposto.	8 - Coordenador:	Pleno	1
IPEN/SEGRS	Suporte Técnico	Coordenador de data center	Analista de Redes; Analista de Segurança; Analista de Redes VoIP; Analista de Suporte em Monitoração; Analista de Suporte Linux	3 - Administrador de Redes	Pleno	1
IPEN/SEGRS	Suporte Técnico	Coordenador de data center	Analista de Monitoramento de TIC; Analista de Suporte SO/Virtualização; Analista de Suporte de Armazenamento/Backup; Analista de Suporte Cloud; Analista de Suporte Windows;	4 - Administrador de Servidores	Pleno	1
IPEN/SEGRS	Suporte Técnico	Coordenador de aplicação	Analista de suporte de Sistemas; Analista de suporte de Sistemas/DevOps; Administrador de Banco de Dados (DBA);	5 - Administrador de Banco de Dados	Pleno	1
IPEN/SEGRS	Suporte Técnico	Coordenador de aplicação	Analista de suporte de Sistemas; Analista de suporte de Sharepoint; Administrador de Farm de Sharepoint;	7 - Administrador de Sharepoint	Pleno	1
IPEN/SEGRS	Suporte Técnico	Coordenador de data center	Analista de suporte de Sistemas; Analista de suporte de Cluster de Alto Processamento; Administrador de Cluster de Alto Processamento;	6 - Administrador de Cluster de Alto Processamento	Pleno	1

Nota: Os cargos se dividem da seguinte forma: Trainee: profissional com até 2 anos no cargo; Júnior: de 2 a 4 anos; Pleno: de 4 a 6 anos; e Sênior: de 6 a 8 anos.

6.1.14 - Requisitos de Metodologia de Trabalho

6.1.14.1 - Conforme Estudo Preliminar, foi considerada mais adequada a adoção do modelo de Contratação por **Lote Único**, baseada em **Valor Fixo**, para o serviço rotineiro (Service Desk, operação de infraestrutura, e suporte técnico de TI), ao serviço de atendimento de demandas de projetos das Alternativas Existentes. A opção pelo agrupamento dos respectivos serviços técnicos em um lote, considerados esses em escala de 1º, 2º e 3º níveis de demandas, encontra respaldo no "Guia de Boas Práticas e Orientações para Contratação de Service Desk", quando neste Guia há recomendação sobre se adotar ou não o modelo de contratação baseado em lote único. É o que se verifica no trecho extraído do Guia.

"Assim sendo, não é recomendado para contratos que englobem os três níveis de prestação de serviços do modelo de Service Desk, devendo o terceiro nível, se terceirizado, ser provido por empresa diversa daquela - ou daquelas - que atende(m) aos dois primeiros."

Fonte: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/GuiadeServiceDeskV1.pdf>

O trecho acima transscrito está no contexto das recomendações para modelos de contratação que adotam o modelo de remuneração, quando trata da remuneração por UST ou por chamado registrado, o que não é o caso da contratação pretendida neste estudo técnico. Observa ainda, que quanto ao modelo de remuneração a solução escolhida tem como principal mecanismo de remuneração a definição de valor fixo mensal, também citado como passível de ser adotada pelo Guia:

"Caso tenha-se optado por pagamento baseado em unidades de serviço prestado, tais como a UST ou pagamento por chamado, o regime empregado é necessariamente a "empreitada por preço unitário". No caso de utilização de pagamento por valor fixo mensal, em que, pelo menos em princípio, os custos finais dos serviços para o contrato todo são estimados com melhor precisão, pode-se classificar o regime de execução como "empreitada por preço global", embora o pagamento venha a ser efetuado em parcelas mensais."

Fonte: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/GuiadeServiceDeskV1.pdf>

6.1.16 - Outros Requisitos Aplicáveis

6.1.16.1 - Considerando-se o objeto da pretensa contratação, isto é, serviços essenciais bem como as Necessidades de Negócio apresentadas, não se vislumbram Requisitos Tecnológicos diretamente associados ao objeto pretendido. Entretanto, apresentam-se a seguir, alguns requisitos que podem ser classificados como

Tecnológicos e que podem influenciar na consecução dos resultados e benefícios esperados.

RT 01: Adoção de boas práticas de mercado para gestão de serviços de TI (ITIL);

RT 02: Utilização de ferramenta de ITSM para realizar o registro de requisições e demandas, e também para apoiar todos os processos de gestão de serviços de TI; Atualmente o IPEN/CNEN tem contratada a ferramenta de ITSM chamada GLPI;

RT 03: Utilização de ferramentas de automação e de monitoramento dos recursos e serviços de TI;

RT 04: Definição de qualificação técnica mínima dos profissionais para cada perfil;

RT 05: Mudança de processos de trabalho que tragam maior eficiência.

6.1.16.2 - O fornecimento e a configuração das ferramentas de monitoração dos elementos de rede e serviços de TI do IPEN serão de responsabilidade da Contratada.

6.1.16.3 - Características Gerais da ferramenta de automação e de monitoramento:

6.1.16.3.1 - Prover monitoramento fim-a-fim dos recursos das aplicações e serviços, incluindo a infraestrutura, aplicativos, ativos de rede e demais recursos de TI que os suportam.

6.1.16.3.2 - Oferecer um módulo de administração gráfico e dessa forma ser executado a partir da plataforma WEB. A plataforma WEB deverá ter como requisito mínimo a compatibilidade com os modernos navegadores utilizando HTML5, sendo então possível de ser acessado via dispositivo móvel como smartphones e tablets.

6.1.16.3.3 - A camada de acesso da ferramenta deverá prover o acesso individual por usuário, com senhas exclusivas, utilizando conexão segura (HTTPS).

6.1.16.3.4 - Disponibilizar acesso via interface de linha de comando, além da interface gráfica.

6.1.16.3.5 - Prover mecanismo de autenticação por usuário e senha, com conexão a base de dados local, bases LDAP e de Active Directory.

6.1.16.3.6 - Permitir a criação de perfis de acesso por usuário, diferenciando o acesso a cada grupo de funcionalidades oferecido.

6.1.16.3.7 - Permitir o envio de mensagens para usuários definidos pelas unidades de negócio.

6.1.16.3.8 - Para os alertas de e-mail, a ferramenta deve customizar o corpo de texto e assunto para cada tipo de alerta.

6.1.16.3.9 - Disponibilizar ajuda on-line via interface gráfica.

6.1.16.3.10 - Configurar janelas de manutenção (blackout), para que alarmes ou eventos não sejam gerados indevidamente.

6.1.16.3.11 - Permitir a integração ao sistema de correio eletrônico, por meio do SMTP.

6.1.16.3.12 - A ferramenta deve ter a capacidade de monitorar ambiente virtuais, em especial aqueles baseados em Hyper-V.

6.1.16.3.13 - Possuir o mecanismo de análise de provável causa raiz, auxiliando no diagnóstico de um evento.

6.1.16.3.14 - Permitir a criação de processos de automação, para otimização de rotinas operacionais.

6.1.16.3.15 - Possuir workflows para execução de rotinas automáticas a partir da geração de alarmes.

6.1.16.3.16 - Permitir agrupar IC (itens de configuração) para criação de modelos de serviço.

6.1.16.3.17 - Permitir uma visão completa da monitoração das aplicações e serviços numa única tela sem a necessidade de criação de dashboards e com workflows de drill-down para o item monitorado.

6.1.16.3.18 - Possuir integração nativa entre os diferentes módulos da solução.

6.1.16.3.19 - Possuir aplicativo para smartphones para o acesso aos alertas de monitoração das aplicações.

6.1.16.3.20 - Permitir mensuração da experiência do usuário quando do uso dos sistemas, aplicações e serviços disponibilizados pelo IPEN/CNEN.

6.2 - O enquadramento das categorias profissionais que serão empregadas no serviço, dentro da [Classificação Brasileira de Ocupações \(CBO\)](#), caso haja disponibilização de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, é o seguinte:

Item	Definição das Atividades	Quantidade de Postos
1	Serviço de Suporte Técnico Remoto de 1º Nível (Service Desk)	2
2	Serviço de Suporte Técnico Presencial de 2º Nível	4
3	Serviço de Coordenação de Suporte Técnico de 3º Nível	1
4	Serviço de Suporte Técnico Presencial de 3º Nível	3

6.3 - Declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço.

6.5 - As obrigações da Contratada e Contratante estão previstas neste Termo de Referência.

7 - RESPONSABILIDADES

7.1 - Deveres e responsabilidades da CONTRATANTE

7.1.1 - Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

7.1.2 - Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidores especialmente designados (*Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante*), anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

7.1.3 - Promover a fiscalização do contrato, sob os aspectos quantitativos e qualitativos, anotando em registro próprio as falhas detectadas e exigindo as medidas corretivas necessárias, bem como acompanhar o desenvolvimento do contrato, conferir os serviços executados e atestar os documentos fiscais pertinentes, podendo ainda sustar, recusar, mandar fazer ou desfazer qualquer procedimento que não esteja de acordo com os termos contratuais. Nesse processo a equipe de fiscalização, a seu critério, poderá valer-se da participação de terceiros para prestar assistência ou informações julgadas pertinentes;

7.1.4 - Proporcionar todas as facilidades previstas e necessárias à perfeita execução do objeto do Termo de Referência;

7.1.5 - Permitir ao pessoal técnico da Contratada, desde que identificado e incluído na relação de técnicos autorizados, o acesso às dependências do IPEN/CNEN, respeitadas as normas de conduta e de segurança vigentes. Esses profissionais ficarão sujeitos a todas as normas internas da Contratante, principalmente as de segurança, inclusive aquelas referentes à identificação, trajes, trânsito e permanência em suas dependências;

7.1.6 - Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, bem como quanto a qualquer ocorrência relativa ao comportamento de seus técnicos, quando em atendimento, que venha a ser considerado prejudicial ou inconveniente, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

- 7.1.7** - Homologar os serviços prestados de acordo com os requisitos preestabelecidos nas requisições de serviço, atestando as respectivas faturas;
- 7.1.8** - Encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço, de acordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência;
- 7.1.9** - Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta, e receber o objeto fornecido pela contratada que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;
- 7.1.10** - Aplicar à contratada as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis;
- 7.1.11** - Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à Contratada, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato, com o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência na forma convencionada da [Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019](#);
- 7.1.12** - Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da contratada, no que couber, em conformidade com o item 6 do [ANEXO XI](#) da [Instrução Normativa MPDG/SEGES nº 5, de 26/05/2017](#);
- 7.1.13** - Comunicar à contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de TIC;
- 7.1.14** - Definir produtividade ou capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC por parte da contratada, com base em pesquisas de mercado, quando aplicável;
- 7.1.15** - Prever que os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos produzidos em decorrência da relação contratual, incluindo a documentação, o código-fonte de aplicações, os modelos de dados e as bases de dados, pertençam à Administração;
- 7.1.16** - Comunicar à Contratada a necessidade de substituição de qualquer profissional no desempenho inadequado de suas funções;
- 7.1.17** - Não permitir que os empregados da Contratada realizem horas extras, exceto em caso de comprovada necessidade de serviço, formalmente justificada pela autoridade do órgão para o qual o trabalho seja prestado e desde que observado o limite da legislação trabalhista;
- 7.1.18** - Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:
- 7.1.18.1** - exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção e apoio ao usuário;
- 7.1.18.2** - direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
- 7.1.18.3** - promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e
- 7.1.18.4** - considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação.
- 7.1.19** - fiscalizar mensalmente, por amostragem, o cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, especialmente:
- 7.1.19.1** - A concessão de férias remuneradas e o pagamento do respectivo adicional, bem como de auxílio-transporte, auxílio-alimentação e auxílio-saúde, quando for devido;
- 7.1.19.2** - O recolhimento das contribuições previdenciárias e do FGTS dos empregados que efetivamente participem da execução dos serviços contratados, a fim de verificar qualquer irregularidade; e
- 7.1.19.3** - O pagamento de obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados dispensados até a data da extinção do contrato.
- 7.1.20** - Analisar os termos de rescisão dos contratos de trabalho do pessoal empregado na prestação dos serviços no prazo de **30 (trinta) dias**, prorrogável por igual período, após a extinção ou rescisão do contrato;
- 7.1.21** - Fornecer em tempo hábil e por escrito, as informações necessárias e relevantes à consecução dos serviços a serem executados e desenvolvidos, objeto do contrato;
- 7.1.22** - Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- 7.1.23** - Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;
- 7.1.24** - Arquivar, entre outros documentos, projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;
- 7.1.25** - Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo [art. 3º, § 5º](#), da [Lei nº 8.666, de 21/06/1993](#), e outras definidas na legislação pertinente;
- 7.1.26** - Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pela Contratada, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado, fornecendo conforme disponibilidade, conveniência e oportunidade, instalações físicas, computadores, ramais telefônicos, mobiliário e a infraestrutura de cabeamento elétrico e lógico. Todos os bens disponibilizados à Contratada deverá ser relacionado através de uma lista contendo, no mínimo, a sua descrição e o seu código patrimonial. Esta lista deverá conter a assinatura do Preposto da Contratada, dando ciência da responsabilidade;
- 7.1.27** - Comunicar, por escrito, à Contratada, as modificações no ambiente computacional do IPEN/CNEN, e estipular prazos para adequação. Conferir toda a documentação técnica gerada e apresentada durante a execução dos serviços, efetuando o seu atesto quando esta estiver em conformidade com os padrões de informação e qualidade exigidos;
- 7.1.28** - Comunicar e orientar a Contratada quanto ao direcionamento tecnológico adotado na CGTI – Coordenação Geral de Tecnologia da Informação da CNEN ou SEGRS – Serviço de Gestão de Redes e Suporte do IPEN para que esta venha a cumprir sua missão institucional, por meio de ações definidas no Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) alinhadas ao Plano Estratégico de Tecnologia da Informação (PETI) e ao Plano Estratégico Institucional (PEI); e
- 7.1.29** - Orientar e estabelecer Normas e Diretrizes para a execução dos serviços ora contratados, definindo as prioridades, regras, bem como os prazos e etapas para cumprimento das obrigações.

7.2 - Deveres e responsabilidades da CONTRATADA

- 7.2.1** - Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta.
- 7.2.2** - Sujeitar-se à fiscalização do IPEN/CNEN, no tocante à prestação dos serviços, prestando todos os esclarecimentos solicitados e atendendo de imediato às reclamações fundamentadas, caso venham a ocorrer.
- 7.2.3** - Ter pleno conhecimento de todas as condições e peculiaridades inerentes aos serviços a serem executados não podendo invocar posteriormente desconhecimento para cobrança de pagamentos adicionais ao IPEN/CNEN ou a não prestação satisfatória dos serviços.
- 7.2.4** - Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo gestor do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.
- 7.2.5** - Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à União ou à CNEN, devendo ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade, ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos

pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos.

7.2.6 - Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos necessários aos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.

7.2.6.1 - Os profissionais da CONTRATADA a serem envolvidos nos serviços objetos deste Termo de Referência, deverão estar capacitados nos recursos que compõem o ambiente computacional descritos no **item 6.1.8 - Requisitos de Arquitetura Tecnológica** e nas tecnologias adquiridas pelo IPEN/CNEN.

7.2.6.2 - Deverá comprovar que os profissionais envolvidos nos serviços fazem parte do seu quadro de pessoal, obrigatoriamente contratados sob o regime CLT, de forma a assegurar-se os benefícios trabalhistas decorrentes, por meio da apresentação da Relação de Empregados (RE) do mês subsequente ao da assinatura do contrato.

7.2.6.3 - Comprovar que os profissionais envolvidos nos serviços objeto e que consequentemente, desenvolverão as suas atividades profissionais dentro do ambiente do IPEN/CNEN, apresentam a qualificação mínima, organizada por perfil profissional, através da apresentação de diplomas, certificados, declarações ou atestados emitidos por entidade(s) idônea(s) em nome dos profissionais, correspondente ao descrito no **ANEXO D - Requisitos de formação dos profissionais**.

7.2.6.4 - Para cada novo profissional alocado na execução dos serviços, que tenha relação com o objeto do contrato, a Contratada deverá entregar o currículo e os comprovantes de formação, de capacitação e de certificação técnica (onde exigida) do profissional juntamente com o TERMO DE CREDENCIAMENTO, e TERMO DE CIÊNCIA.

7.2.7 - Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do [artigo 7º do Decreto nº 7.203 de 04/06/2010](#).

7.2.8 - Caso seja constatado no decorrer da execução do objeto deste contrato, que os serviços estão sendo prestados mediante a disponibilidade de mão de obra exclusiva, a contratada automaticamente ficará sujeita a todas as disposições [Instrução Normativa MPDG/SEGES nº 5, de 26/05/2017](#), que trata do emprego de prestação de serviços com dedicação exclusiva de mão de obra, principalmente, no que se refere a:

- 1) Documentação trabalhista ([Anexo VIII](#));
- 2) Pagamento de salários e benefícios ([Anexo VIII](#));
- 3) Conta-Depósito vinculada ([Art. 18](#));
- 4) Fiscalização ([Anexo VII](#));
- 5) Pagamento direto ([Art. 65](#)); e
- 6) Encerramento do contrato ([Art. 64](#)).

7.2.9 - Capacitar sua equipe técnica alocada aos serviços desta contratação sempre que se fizer necessário, considerando a evolução tecnológica ou mudança de tecnologia realizada pelo IPEN/CNEN em seu ambiente computacional, sem ônus para o IPEN/CNEN, mesmo nos casos de aquisição de novas aquisições de soluções de TIC não previstas neste Termo de Referência.

7.2.10 - Manter, durante a execução do contrato a ser firmado, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

7.2.11 - Apresentar, em conjunto com a fatura de serviços mensais, os comprovantes de regularidade da situação fiscal, conforme determina o [inciso XIII do art. 55 da Lei nº 8.666, de 21/06/1993](#).

7.2.12 - Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – [SICAF](#), a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia **30 (trinta) do mês seguinte** ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

- 1) prova de regularidade relativa à [Seguridade Social](#);
- 2) certidão conjunta relativa aos [tributos federais e à Dívida Ativa da União](#);
- 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;
- 4) Certidão de Regularidade do FGTS – [CRE](#); e
- 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – [CNDT](#), conforme alínea "c" do item 10.2 do [Anexo VII-B](#) da [Instrução Normativa MPDG/SEGES nº 5, de 26/05/2017](#).

7.2.13 - Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante.

7.2.14 - Responsabilizar-se por todos os ônus referentes aos serviços objeto deste Termo de Referência, inclusive salários de pessoal, alimentação, hospedagem e transporte, bem como tudo que as leis trabalhistas e previdenciárias preveem e demais exigências legais para o exercício da atividade objeto desta licitação.

7.2.15 - Comunicar ao Gestor do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

7.2.16 - Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

7.2.17 - Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

7.2.18 - Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.

7.2.19 - Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Termo de Referência, no prazo determinado.

7.2.20 - Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

7.2.21 - Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.

7.2.22 - Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de 16 (dezesseis) anos, inclusive na condição de aprendiz para os maiores de 14 (quatorze) anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

7.2.23 - Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

7.2.24 - Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela [Lei nº 13.146 de 06/07/2015](#).

7.2.25 - Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato, inclusive sigilo sobre os ativos de informações e de processos do IPEN/CNEN.

7.2.26 - Não poderá divulgar quaisquer informações a que tenha acesso em virtude dos trabalhos a serem executados ou de que tenha tomado conhecimento em decorrência da execução do objeto, sem autorização, por escrito, do IPEN/CNEN, sob pena de aplicação das sanções cabíveis.

7.2.27 - Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do [§.1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 21/06/1993](#).

7.2.28 - Acatar, nas mesmas condições ofertadas, nos termos do [art. 65, § 1º](#), da [Lei nº 8.666, de 21/06/1993](#), as solicitações do IPEN/CNEN para acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias à execução do objeto licitado.

7.2.29 - Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;

7.2.30 - Acatar as Normas e Diretrizes estabelecidas pelo SEGRS – Serviço de Gestão de Redes e Suporte e pelo IPEN/CNEN diretamente ou indiretamente relacionadas à execução dos serviços objeto deste Termo de Referência, com especial atenção a Política de Segurança da Informação do IPEN/CNEN e suas normas complementares, e da [Lei nº 13.709 de 14/08/2018](#), que trata da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), e suas normas complementares, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

7.2.31 - Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação.

7.2.32 - Assegurar ao IPEN/CNEN, em conformidade com o previsto no **subitem 6.1, “a”e “b”, do Anexo VII-F** da [Instrução Normativa MPDG/SEGES nº 5, de 26/05/2017](#):

7.2.32.1 - O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;

7.2.32.2 - Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

7.2.33 - Responsabilizar-se pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade dos produtos ou serviços fornecidos.

7.2.34 - Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos da contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.

7.2.35 - Designar 1 (um) profissional de seu quadro para atuar como Preposto nas dependências **ou remotamente** do IPEN/CNEN, com a responsabilidade pela gestão dos aspectos administrativos, legais e táticos/estratégicos do contrato, relacionando-se diretamente com o Gestor do Contrato e com a equipe técnica de TIC do IPEN/CNEN.

7.2.36 - Deverá prover link dedicado de conexão com o IPEN/CNEN para a devida execução dos serviços previstos neste Termo de Referência.

7.2.38 - Não poderá realizar qualquer manipulação de dados na base de dados da ferramenta de ITSM, salvo quando expressamente autorizada pelo Gestor do Contrato.

7.2.39 - Quando necessário, deverá prover as ferramentas e itens necessários à execução dos serviços para manutenção de computadores, servidores e demais dispositivos, exceto no que se refere a substituição de componentes.

7.2.40 - Solicitar autorização prévia do SEGRS antes de utilizar recursos de software que necessitem de aquisição de licença de uso, ou, antes de utilizar ferramentas cuja versão seja diferente daquelas previstas e em uso no IPEN/CNEN, ou antes de efetuar adição de quaisquer recursos, sejam eles microcomputadores, impressoras, pen-drives, mp3 player, notebooks, roteadores, switches ou outros equipamentos e dispositivos. A adição e remoção desses deverão ser solicitadas ao setor responsável, para aprovação.

7.2.41 - O IPEN/CNEN terá ampla liberdade de atualizar seu ambiente computacional, segundo sua necessidade e conveniência administrativa, cabendo, nestes casos, à Contratada manter a compatibilidade, evoluindo e adaptando-se à respectiva mudança, às suas expensas, sem quaisquer custos adicionais para o IPEN/CNEN e dentro de prazos estipulados.

7.2.42 - Garantir a execução dos serviços sem interrupção, substituindo, caso necessário, sem ônus para o IPEN/CNEN, qualquer técnico que tenha faltado ao serviço ou que esteja em gozo de férias, auxílio doença, auxílio maternidade ou qualquer outro benefício legal.

7.2.43 - Cumprir as atividades inerentes ao contrato com técnicos altamente especializados, assumindo total e exclusiva responsabilidade pelo cumprimento integral do objeto desta contratação;

7.2.44 - Admitir, administrar, coordenar e avaliar, sob sua responsabilidade, os técnicos necessários à prestação dos serviços desta contratação, obrigando-se também por todos os tributos, impostos, encargos, incluindo toda e qualquer verba rescisória, além de todas as taxas que se apliquem ao seu ramo de atuação;

7.2.45 - Trata diretamente com subcontratados dos aspectos administrativos, financeiros e legais, bem como orientá-los quanto a execução dos serviços nos moldes determinados neste termo de referência, normas e diretrizes da STI e do IPEN/CNEN.

7.2.46 - Comunicar o IPEN/CNEN a listagem de funcionários contratados nos modos e prazos definidos neste termo de referência.

7.2.47 - Informar ao IPEN/CNEN, para efeito de controle de acesso às dependências do IPEN, o nome e o respectivo número da carteira de identidade dos empregados que farão parte da equipe técnica alocada aos serviços desta contratação, juntamente com o Termo de Credenciamento e Termo de Ciência bem como informar as ocorrências de afastamento definitivo e as substituições em casos de falta, ausência legal ou férias. Para os casos de desligamento a empresa deverá apresentar o Termo de Descredenciamento devidamente preenchido, bem como promover a devolução de crachás e outros materiais pertencentes ao IPEN e que veio a ter acesso em virtude da contratação.

7.2.48 - Fazer circular todos os seus funcionários que vierem prestar serviço no IPEN/CNEN, em virtude da presente contratação, com a identificação clara, visual e inequívoca, através do porte de crachá de identificação específico da Contratada.

7.2.49 - Responsabilizar-se sobre todos os atos de seus técnicos, relacionados ao manuseio de arquivos de dados, sistemas computadorizados, softwares e equipamentos de propriedade do IPEN/CNEN, bem como por qualquer atividade técnica operacional ou intelectual que venha a causar danos ou prejuízos ao IPEN.

7.2.50 - Responsabilizar-se pelo pagamento das faturas dos telefones disponibilizados aos seus profissionais, e das faturas de impressões realizadas por seus profissionais.

7.2.51 - Responder por quaisquer prejuízos que seus empregados ou PREPOSTO causarem ao IPEN ou a terceiros, decorrentes de ação ou omissão culposa ou dolosa, procedendo imediatamente os reparos ou indenizações cabíveis e assumindo o ônus e a responsabilidade decorrente;

7.2.52 - Ao término do contrato, seja por decurso de vigência ou por suspensão/cancelamento, promover:

7.2.52.1 - A transição contratual efetuando a transferência de conhecimento para a equipe técnica da Contratante ou da nova pessoa jurídica, de todos os novos serviços implantados ou modificados, mediante documentação técnica em repositório adotado pela Contratante para esse fim.

7.2.52.2 - Manter no mínimo por **90 (noventa) dias** após o término do contrato os softwares utilizados para execução dos serviços objeto deste contrato.

7.2.52.3 - Disponibilizar as bases de dados dos softwares utilizados para execução dos serviços objeto deste contrato.

7.2.53 - Cumprir integralmente as especificações e prazos definidos na Ordem de Serviço (OS), garantindo a qualidade dos produtos e serviços entregues;

7.2.54 - Responsabilizar-se pela entrega dos produtos com a qualidade exigida, sujeitando-se às penalidades e glosas previstas contratualmente, cabendo à mesma fornecer e/ou direcionar tanta recurso quanto forem necessários para atender as exigências de qualidade determinadas para cada Ordem de Serviço (OS), sem ônus para o IPEN/CNEN.

7.2.55 - Observar o disposto no Anexo II da [Norma Regulamentadora - NR nº 17, do Ministério do Trabalho e Emprego](#);

7.2.56 - Entregar o termo de encerramento do contrato, conforme **ANEXO I - Termo de Encerramento de Contrato**;

7.2.57 - Sob pena de rescisão contratual, não caucionar ou utilizar o contrato para qualquer operação financeira, sem prévia e expressa anuência do IPEN/CNEN.

7.2.58 - A contratada deverá se manifestar em até **150 (cento e cinquenta) dias** antes do término da vigência do contrato, se tem o interesse ou não em prorrogar o contrato.

7.2.59 - Outras definidas na legislação pertinente.

8 - MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

8.1 - DISPOSIÇÕES GERAIS

8.1.1 - Todo o trabalho realizado pela Contratada estará sujeito à avaliação técnica, sendo homologado quando os serviços executados e seus respectivos relatórios dos serviços prestados estiverem de acordo com o padrão de qualidade exigido pelo IPEN/CNEN;

8.1.2 - Os relatórios operacionais e gerenciais serão elaborados e evoluídos no decorrer da execução do contrato;

8.1.3 - Todo o trabalho realizado pela Contratada deverá estar em conformidade com as normas, padrões e diretrizes definidas pelo SEGRS e pelo IPEN/CNEN;

8.1.4 - À CONTRATADA caberá sanar as irregularidades apontadas na execução técnica e contratual, submetendo entregas ou atividades impugnadas à nova verificação, sem prejuízo da aplicação das glosas e sanções legais cabíveis;

8.1.5 - A Contratada deverá apresentar mensalmente os resultados da prestação dos serviços por meio de reuniões com o IPEN/CNEN apresentando relatórios consolidados mensais, relatórios periódicos dos serviços prestados ou quando solicitado pelo IPEN/CNEN;

8.1.6 - o IPEN/CNEN poderá, a qualquer tempo, sem ônus e dentro de suas conveniências técnicas, modificar padrões técnicos, metodológicos e arquitetura tecnológica;

8.1.7 - Todas as atividades da Contratada deverão ser executadas, preferencialmente, sem impactar a disponibilidade dos serviços de TIC.

8.1.8 - A Contratada deverá prever a execução de serviços programados, incluindo manutenções preventivas, acompanhamento de fornecedores, entre outros, em horários noturnos, em fins de semana e em feriados, desde que acordado previamente. Para os serviços programados em horário especial deverá considerar a necessidade média de **96 horas de serviços anuais** para cada torre de serviços. Não são consideradas atividades programadas o tratamento de incidentes **24/7**, a execução de planos de crise e de continuidade de negócio, que poderão requerer a execução de serviços em horários especiais e, portanto não irão consumir da reservas de horas prevista neste item.

8.1.9 - Os serviços programados deverão ser precedidos de cronogramas de execução previamente aprovados;

8.1.10 - A Contratada deverá realizar serviços de resolução de incidentes a qualquer tempo, incluindo **horários noturnos, e em fins de semana e feriados**, atendendo aos prazos e NMS definidos, mesmo quando a causa raiz do incidente for de responsabilidade de terceiros.

8.1.11 - No caso de incidentes causados por terceiros, o tempo de disponibilidade poderá ser abonado para efeitos de cálculo do NMS até o momento em que a Contratada tenha as condições técnicas de restabelecer o serviço sem dependência de terceiros, situação esta na qual deverá demonstrar por meio de relatório detalhado com evidências;

8.1.12 - Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente:

8.1.12.1 - A todas as normas e especificações exigidas;

8.1.12.2 - As normas da ABNT pertinentes;

8.1.12.3 - As disposições legais da União;

8.1.12.4 - As prescrições e recomendações dos fabricantes;

8.1.12.5 - As normas internacionais consagradas, na falta de normas da ABNT;

8.1.13 - Nenhuma modificação poderá ser feita nas especificações dos projetos aprovados pelo IPEN/CNEN sem autorização expressa desta;

8.1.14 - Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções das especificações ora fornecidas não poderão constituir pretexto para a Contratada alegar redução de desempenho. Consideram-se, inapelavelmente, a Contratada e seus Analistas/Especialistas como altamente especializadas nos serviços em questão e que, por conseguinte, deverão considerar as complementações e providências técnicas por acaso omitidos nas especificações, mas implícitos e necessários ao perfeito e completo funcionamento dos serviços descritos neste Termo de Referência.

8.1.15 - Se a Contratada entender necessário, em caso específico, a transferência de qualquer responsabilidade para terceiros, como por exemplo a contratação de seguros, esta só poderá ser feito com a anuência e aprovação do Gestor do Contrato.

8.1.16 - Não serão admitidos estagiários para prestar quaisquer serviços objeto deste instrumento.

8.1.17 - Todos os funcionários da Contratada deverão ser registrados pelo regime CLT ou possuir contratos de prestação de serviços.

8.1.18 - A Contratada é responsável por dimensionar, organizar e gerenciar o quantitativo de profissionais em turnos de trabalho necessários para o cumprimento do objeto contratado de acordo com os níveis de serviços exigidos neste Termo de Referência.

8.1.19 - A Contratada deverá garantir a disponibilidade da infraestrutura necessária para a realização das tarefas especificadas no **ANEXO O - Método de monitoração dos serviços de TIC** e para a comunicação da equipe do SEGRS com a equipe responsável por esta operação por telefone, mensagens instantâneas ou e-mail. As interrupções de acesso aos serviços de monitoração que resultem em atrasos no atendimento dos incidentes, serão de exclusiva responsabilidade da Contratada, a qual arcará com glosa, multa, sanção ou penalidades cabíveis em lei.

8.1.20 - A execução do contrato será baseada no modelo no qual o IPEN/CNEN é responsável pela gestão do contrato e pela verificação dos resultados esperados e dos níveis de qualidade exigidos frente aos serviços entregues, e a Contratada é a responsável pela execução dos serviços e gestão dos recursos humanos e físicos necessários.

8.1.21 - A Ordem de Serviço que utilizar **ESPECIALISTA** somente poderá ser encerrada quando todos os objetivos propostos forem plenamente atingidos, os produtos/serviços realizados/entregues com a qualidade demandada e quando forem devidamente aprovados pelos responsáveis do IPEN/CNEN.

8.1.22 - Caso o IPEN/CNEN não aprove a execução e/ou a qualidade do serviço entregue, conforme especificado no detalhamento das tarefas, deverá apresentar comentários ou anexar documentos/relatórios que justifiquem a não aprovação, retornando-a a Contratada para correção ou complementação.

8.1.23 - Caso a Ordem de Serviço seja encerrada pela Contratada sem anuência da área demandante, a mesma será reaberta e os prazos serão contados em continuidade ao expresso inicialmente na solicitação original da Ordem de Serviço, inclusive para efeito de aplicação de glosas ou sanções previstas.

8.1.24 - As atividades da Contratada deverão estar de acordo com as melhores práticas do padrão ITIL – INFORMATION TECHNOLOGY INFRASTRUCTURE LIBRARY.

8.1.24.1 – A Contratada deverá acatar quaisquer variações do padrão ITIL que a Contratante vier a exigir, em virtude da adequação destes padrões às idiossincrasias dos processos do IPEN;

8.1.25 – Além dos processos ITIL, a Contratada deverá realizar as atividades de acordo com metodologia de trabalho que contemple: Gestão de Service Desk e Pesquisas de satisfação com usuários.

8.1.26 – A Contratada deverá entregar todos os relatórios mensais de fiscalização e demais documentos até o 3º (terceiro) dia útil do mês subsequente para apuração da qualidade e quantidade dos serviços prestados.

8.1.27 – o IPEN/CNEN poderá solicitar, quando necessário, relatórios sobre o andamento das atividades, ficando a Contratada obrigada a apresentá-los após 2 (dois) dias úteis da solicitação registrada no catálogo de serviços.

8.2 - ATENDIMENTO DE SERVICE DESK - Modalidades REMOTO e PRESENCIAL

8.2.1 – O Service Desk é responsável pela recepção e registro de todas os chamados relativos aos serviços de TIC providos pelo SEGRS. Deve também estar apto a prestar orientações, fornecer informações, além de receber reclamações ou comentários a respeito dos serviços de TIC.

8.2.2 – O Service Desk deve estar disponível aos usuários de TIC do IPEN/CNEN por meio de ramal telefônico do IPEN, conta de e-mail específica e sistema de chamados (ITSM).

8.2.3 – O atendimento por linha telefônica deve ser feito preferencialmente pelo suporte de 1º Nível.

8.2.4 – Todo o atendimento e operação do Service Desk, bem como sua gestão, deve ser feita por meio de ferramenta de ITSM adotada pelo IPEN/CNEN, sempre alinhada aos processos, procedimentos, normas e Diretrizes definidas pelo IPEN/CNEN e SEGRS.

8.2.5 – O técnico de suporte remoto, quando atender ao usuário por meio telefônico, deverá ser capaz de compreender o chamado do usuário, dialogar com ele para obter mais detalhes, registrar o chamado, atribuir os níveis corretos de impacto e urgência, operacionalizar o suporte necessário, buscando na base de conhecimento, se necessário, procedimentos técnicos adequados.

8.2.6 – O técnico de suporte remoto, quando receber chamados dos usuários por e-mail ou pelo Portal de Serviços, deverá ser capaz de compreender o chamado do usuário, e se necessário entrar em contato por meio telefônico para dialogar com ele e obter mais detalhes. Deverá então verificar a correta classificação, bem como revisar e atribuir os níveis corretos de impacto e urgência. Por fim deve operacionalizar o suporte necessário, buscando na base de conhecimento procedimentos técnicos adequados.

8.2.7 – A apresentação do Catálogo de Serviços no portal de serviços (autoatendimento) e o registro dos chamados deverá refletir o Catálogo de Serviços de TIC (Tabela de Tarefas, conforme ANEXO E). Este será o catálogo principal por meio do qual os usuários normalmente irão demandar os serviços de TIC e registrar os incidentes e problemas.

8.2.8 – De forma complementar, a Contratada deverá registrar um Catálogo de Serviços Técnicos, conforme definido no ANEXO E. Este catálogo será principalmente demandado pela equipe técnica do SEGRS, e alguns usuários avançados conforme autorização do SEGRS.

8.2.9 – Os chamados registrados para a TIC, devem ser classificadas como incidentes ou requisições, de acordo com as definições da [ITIL v3](#). Também devem ser categorizados conforme Catálogo de Serviços, mecanismo pelo qual o chamado deve ser distribuído para a fila de atendimento mais adequada.

8.2.10 – Níveis de Atendimento: Os incidentes ou requisições de serviço serão classificados de acordo com os critérios estabelecidos pelo IPEN/CNEN, considerando-se: impacto, urgência e prioridade.

8.2.11 – Impacto: reflete o efeito de um incidente ou problema sobre o negócio da organização. A classificação dos incidentes e problemas quanto ao impacto será determinada pelo número de pessoas, criticidade do(s) sistema(s) ou processo(s) afetado(s), bem como a relevância da função do(s) usuário(s) envolvido(s) em um processo crítico do IPEN/CNEN. A tabela a seguir classifica o impacto em função de sua abrangência:

Impacto	Ocorrência quando
Altíssimo	O serviço está inoperante, de forma tal que causa a paralisação total do serviço fornecido por uma ou mais áreas finalísticas; O usuário impactado é estratégico; Um ou mais sistemas críticos estão indisponíveis; A falha pode causar danos à imagem da CNEN;
Alto	A falha impede os trabalhos de uma unidade organizacional;
Elevado	O equipamento ou serviço fornecido está operacional, mas apresenta algumas funções principais, ou partes delas, com erros, provocando assim uma queda na qualidade do trabalho normal. A falha impede o trabalho do dia a dia de um ou mais usuários;
Médio	O equipamento ou serviço encontra-se operando de modo normal, mas algumas funções secundárias apresentam falhas ou lentidão.
Baixo	O equipamento ou serviço apresenta falha, mas por necessidade do usuário não há possibilidade de intervenção imediata ou de paralisação. Em situações em que o serviço afetado está operando no modo de contingência.

8.2.12 – Urgência: é determinada pela necessidade do usuário ou da organização em ter os serviços/solicitações restabelecidos/atendidas dentro de um determinado prazo. O tempo requerido é tão menor quanto o seu efeito sobre impacto do incidente ou da imprevidência no atendimento. A tabela a seguir classifica os níveis de urgência em função de seu fator determinante:

Urgência	Fator Determinante
Crítica	O equipamento ou o serviço precisa ser restabelecido imediatamente; O dano ou o impacto causado pela falha aumenta significativamente com o tempo;
Alta	O equipamento ou o serviço precisa ser restabelecido o mais rápido possível; O serviço precisa ser executado na data atual, em horário próximo, após o incidente;
Média	O equipamento ou o serviço precisa ser restabelecido assim que possível;
Baixa	Por necessidade do cliente não há possibilidade de intervenção imediata; O serviço pode ser agendado para uma data específica, a posteriori;

8.2.13 – Prioridade: estabelece a relação de ordem de atendimento dos chamados, nos quais os incidentes e requisições devem ser resolvidos e atendidos. Ela definirá o prazo para início de atendimento e é um importante balizador do esforço a ser empreendido no atendimento.

8.2.14 – Depreende-se que a quantidade de esforço posto na resolução e na recuperação dos incidentes, dependerá basicamente dos seguintes itens:

8.2.14.1 – Impacto no negócio;

8.2.14.2 - Urgência para o negócio;

8.2.14.3 - Função exercida pelo solicitante (Diretores e superintendentes);

8.2.14.4 - Tamanho, escopo e complexidade do Incidente;

8.2.14.5 - Recursos disponíveis para corrigir a falha;

8.2.15 - Matriz de Prioridade: A prioridade do atendimento a um incidente ou requisição é obtida pelo correlacionamento da graduação do **Impacto x Urgência**. Essa graduação inclusive poderá ser revisada após o registro ou conclusão do atendimento do incidente ou requisição, quando se verificar que foi indevidamente classificada.

8.2.16 - A cada prioridade está associado um tempo de detecção e um tempo solução definidos em horas. A matriz de prioridade a seguir é única sendo a maior prioridade 1 decrescendo até 5, menor prioridade.

Tabela 7 - Matriz de Prioridade

Impacto	URGÊNCIA			
	Baixa	Média	Alta	Crítica
Altíssimo	2	2	1	1
Alto	3	2	2	1
Elevado	3	3	2	2
Médio	4	3	3	2
Baixo	5	4	3	3

8.2.17 - Após a atribuição da prioridade e a categorização do chamado, de forma automática, a ferramenta de ITSM deverá definir o prazo de atendimento conforme metodologia definida anteriormente, dos prazos estabelecidos no Catálogo de Serviços e dos NMS definidos para esta contratação.

8.2.18 - O técnico de suporte remoto, quando atender ao usuário por meio telefônico, deverá ser capaz de resolver o chamado do usuário de forma remota e ainda no primeiro atendimento.

8.2.19 - Nos casos em que o técnico de 1º nível não puder atender o chamado do usuário, o atendimento deve ser escalado adequadamente para o 2º ou 3º níveis de atendimento. No caso do 2º nível de atendimento, este deve ser feito de forma remota ainda no curso do primeiro atendimento. Sendo imprescindível, o atendimento presencial deve ser feito dentro do prazo definido em catálogo de serviços.

8.2.20 - No caso de alto volume de chamados em determinado intervalo de tempo, os chamados deverão ser enfileirados e atendidos em ordem decrescente de prioridade.

8.2.21 - Caso a requisição de serviço ou incidente de TIC seja de responsabilidade de uma torre de serviço não prevista nesse contrato, a equipe de Service Desk ainda assim deverá categorizar corretamente e encaminhar à fila adequada (fila de outro contrato ou fila de gestão do SEGRS). O chamado continuará a ser acompanhado pelo Service Desk até sua conclusão.

8.2.22 - Conforme a solicitação de serviço do usuário, pode ser necessário passar por um processo de aprovação simples ou dupla, da chefia imediata, do gestor do recurso ou da gestão do SEGRS, ou ainda uma combinação desses. Preferencialmente o processo de aprovação deverá ocorrer na ferramenta de ITSM, ou ainda conforme orientação da Equipe de Fiscalização e no padrão por eles definido.

8.2.23 - No processo de atendimento das solicitações, se necessário, o chamado deverá ser escalado por diferentes torres de serviços, sem a necessidade que o usuário faça novas solicitações/chamados. Também poderá ser utilizado o recurso de chamados pai e filhos, para fins de organização e otimização da execução dos trabalhos, novamente sem que seja necessária a intervenção do usuário para registro dos chamados filhos. As demandas filhas poderão ser registradas pela própria Contratada, e serão a posteriori confirmadas ou canceladas pela equipe de fiscalização. Neste caso, o prazo de execução do serviço será aquele do serviço original, o prazo do chamado pai.

8.2.24 - Caso, no andamento do atendimento de um chamado, se verifique a necessidade de requerer aprovação, esta deverá ser solicitada no fluxo de atendimento do chamado, sem que seja necessário para o usuário registrar um novo chamado, entretanto o prazo de atendimento será interrompido até que a aprovação seja concluída.

8.2.25 - No processo de atendimento de requisições e incidentes poderão ser utilizados os recursos de chamados relacionados quando uma solução técnica única atender a diversos chamados.

8.2.26 - Ressalta-se que o registro de chamados atende a finalidade de registro e organização das demandas, bem como serve para a medição dos prazos de atendimento conforme NMS definido. Entretanto, o número e a forma de registro dos chamados não interferem na precificação dos serviços.

8.2.27 - O atendimento poderá ser agendado, quando assim permitir ou solicitar o usuário ou quando for a característica do serviço solicitado, sendo nesse caso os prazos interrompidos.

8.2.28 - Ao final do atendimento, o chamado deverá ser colocada no estado de resolvido e um e-mail deverá ser enviado para o usuário contendo pelo menos, o número de registro e a descrição da solicitação, a descrição da solução técnica aplicada, e um link para realização da pesquisa de satisfação, e um outro link que possibilite a reabertura do chamado, caso o usuário identifique o que chamado não foi devidamente atendido. Não obstante à esse modelo, qualquer alteração visando melhoria na gestão e atendimento do usuário, poderá ser solicitado pelo IPEN/CNEN.

8.2.29 - A pesquisa de satisfação ficará disponível por **96 (noventa e seis) horas**, e se não for respondida nesse tempo será automaticamente atribuída a nota máxima ao chamado.

8.2.30 - Após a resposta da pesquisa de satisfação o chamado deverá ser colocada no estado de concluída.

8.2.31 - O usuário pode solicitar a reabertura do chamado se não concordar com o atendimento. Nesse caso o prazo de atendimento deve retomar a contagem de tempo a partir do tempo em que parou.

8.2.32 - Caberá ao Coordenador de Service Desk acompanhar a fila de chamados recebidos, a priorização desses e o cumprimento dos prazos definidos no Catálogo de Serviços.

8.2.33 - Caberá ao Coordenador de Service Desk orientar os técnicos de 1º e 2º níveis quanto aos procedimentos, normas e diretrizes definidas e, sendo necessário, atuar junto ao atendimento de 3º nível também.

8.2.34 - Caberá ao Coordenador de Service Desk acompanhar e revisar os motivos de suspensão dos chamados. As suspensões sem motivos adequados devidamente registrados na ferramenta de ITSM serão desconsideradas para efeito de contagem dos prazos.

8.2.35 - No processo de fiscalização a equipe do IPEN/CNEN poderá ainda revisar os motivos e a pertinência da suspensão, revogando aquelas que não forem pertinentes.

8.2.36 - Caberá à equipe de fiscalização do contrato realizar procedimentos de inspeção quando demandada ou quando julgar necessário.

8.3 - OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE TIC

8.3.1 - A execução dos serviços de operação de TIC devem abranger a administração técnica de ativos de infraestrutura, serviços e soluções de TIC.

8.3.2 - A equipe de operação de infraestrutura será responsável pela garantia da saúde operacional dos serviços de TIC do IPEN/CNEN.

8.3.3 - Deverá executar rotinas de revisão e análise dos serviços e soluções de TIC a fim de garantir a boa condição desses, ou identificar proativamente problemas ou desvios técnicos, e conforme o caso realizar as devidas intervenções.

8.3.4 - A equipe de operação deverá elaborar relatório operacional, para cada torre de serviços, considerando os serviços e soluções de TIC sob sua responsabilidade, que demonstre a boa saúde técnica e operacional, indicadores de gestão dos serviços de TIC, estatísticas de uso dos serviços de TIC, estatísticas de consumo dos recursos e dos ativos de TIC. Os relatórios poderão ser definidos caso a caso, em comum acordo com a equipe técnica do SEGRS/IPEN.

8.3.5 - A Contratada deverá alocar profissionais com adequada capacitação técnica para execução dos serviços, que atendam aos perfis profissionais especificados - ANEXO D - Requisitos de formação dos profissionais.

8.3.6 - A execução dos serviços deverá ser baseada nos manuais dos produtos de TIC em uso, sejam eles de hardware, ou de softwares proprietários ou softwares livres. Também deverá ser baseada nas melhores práticas técnicas definidas para serviços de TIC.

8.3.7 - A execução dos serviços deverá estar alinhada às Diretrizes definidas pela equipe técnica do SEGRS/IPEN, para cada torre de serviço, solução de TIC ou serviço de TIC.

8.3.8 - De forma rotineira, no escopo dos serviços da operação de infraestrutura, as torres de serviços devem realizar a revisão dos planos de recuperação de desastre (ou Disaster Recovery Plan - DRP) dos serviços ou soluções de TIC, ou elaboração deste quando não existir. Deverá realizar teste de execução destes planos, realizando os procedimentos em ambiente de laboratório instalado e configurado pela Contratada com os recursos de TIC disponibilizados pelo SEGRS/IPEN. A seleção dos serviços e soluções de TIC a serem testados será definida no início de cada mês pela equipe técnica do IPEN/CNEN, em conjunto com a equipe técnica da Contratada, e deverá contemplar pelo menos um serviço ou solução de TIC de algumas torres de serviço. Antes da execução dos testes, a Contratada deverá apresentar o planejamento técnico para conhecimento da equipe técnica do SEGRS/IPEN.

8.3.9 - As atividades executadas deverão ser sempre precedidas de planejamento e verificação dos possíveis impactos para todo o ambiente de TIC.

8.3.10 - As mudanças a serem implementadas no ambiente de TIC deverão sempre observar o processo de Gestão de Mudanças, e quando necessário serão submetidas ao Comitê de Mudanças, tal como preconiza a boa prática definida no ITIL, e o processo de Gestão de Mudança definido pelo SEGRS/IPEN.

8.3.11 - A equipe técnica especializada responsável pela operação de infraestrutura de TIC é também conhecida por equipe técnica de 3º nível.

8.3.12 - A equipe de atendimento de 3º Nível deverá participar do atendimento Service Desk e cumprir com atendimento e resolução de chamados, conforme ANEXO E - Tabela de tarefas, valendo-se do encaminhamento do chamado para a torre de serviço mais adequada.

8.3.13 - A Contratada deverá realizar atividades e projetos de reestruturação, atualização e otimização do ambiente e soluções de TIC, buscando sempre a racionalizações do uso dos recursos, a melhoria operacional dos processos e procedimentos e a redução dos custos operacionais das atividades de TIC e melhoria contínua da experiência do usuário, especificamente no que diz respeito a performance e disponibilidade.

8.3.14 - A Contratada deverá manter atualizados, quanto a patches de correção e de segurança, os ativos, serviços e soluções de TIC do IPEN, sendo este serviço executado no escopo do serviço rotineiro de operação da infraestrutura, custos adicionais para o IPEN/CNEN.

8.3.15 - Para produtos de TIC de maior complexidade, tais como *Microsoft Exchange*, *Microsoft SharePoint*, *Banco de Dados Microsoft SQL Server*, entre outros, a Contratada deverá estar apta a executar projetos de atualização de produtos e soluções de TIC no prazo de **até 1 ano** do lançamento oficial destes, de acordo com a conveniência e oportunidade definida pelo SEGRS/IPEN, que definirá a exata agenda de migrações e atualizações, podendo sempre que possível e necessário for, se utilizar dos contratos de suporte e garantia vigentes destes produtos, serviços e aplicações. Esses projetos devem considerar a manutenção ou substituição de funcionalidades disponíveis na versão predecessora.

8.3.16 - As atualizações de produtos complexos deverão ser executadas no escopo da Operação de Infraestrutura e deverão ser realizadas sem custos adicionais. A Contratada deverá considerar a atualização de **até 6 (seis) produtos por ano**, sendo que no máximo 2 por torre de serviço, conforme priorização que venha a ser definida pelo SEGRS/IPEN.

8.3.17 - A atualização de produtos e ambientes devem ser executados com o menor impacto e indisponibilidade possível para os usuários dos serviços de TIC do IPEN/CNEN. Por fim, os projetos devem ser previamente planejados e submetidos ao comitê de gestão de mudanças para aprovação.

8.3.18 - A Contratada deverá executar os serviços com especial atenção as práticas que possam comprometer a segurança do ambiente de TIC do IPEN/CNEN. As atividades e operações realizadas devem considerar configurações mais adequadas em relação à Segurança da Informação, tal que não impeça os acessos necessários.

8.3.19 - A administração e operação da infraestrutura e serviços de TIC deverá adotar processos de gerenciamento e provisionamento baseado em arquivos de definição que podem ser interpretados por computador. Esses arquivos devem ser versionados, permitindo a rastreabilidade das mudanças aplicadas. Tal processo é denominado de Infrastructure as Code (IaC).

8.3.20 - A Contratada deverá valer-se sempre que tecnicamente possível da elaboração de scripts para execução automática e padronizada de procedimentos operacionais repetitivos. Os scripts deverão ser elaborados por iniciativa própria ou quando demando pela equipe técnica do IPEN/CNEN por meio de catálogo de serviços técnicos, e sem custos adicionais para o IPEN/CNEN, e com prazo a ser definido conforme a complexidade e esforço.

8.3.21 - A Contratada deverá também prover *scripts* que permitam a verificação automatizada dos padrões e procedimentos definidos nas Diretrizes do IPEN/CNEN. Os scripts são mecanismo que permitirão garantir a contínua conformidade do ambiente de TIC com os padrões e diretrizes definidos.

8.3.22 - A Contratada deverá designar, dentre os profissionais habilitados para cada torre de serviço, representantes técnicos para atuação operacional juntos aos FORNECEDORES que possuem contratos de suporte e manutenção dos hardwares e softwares contratados pelo IPEN, além de contratos de serviços de TIC que são, direta ou indiretamente, relacionados aos serviços e soluções de TIC administrados pela Contratada. A intermediação técnica junto aos prestadores de serviço deve ser sempre realizada conforme orientações da equipe de fiscalização e gestor do contrato em questão.

8.3.23 - Toda intermediação operacional frente aos FORNECEDORES deverá ser devidamente registrada na ferramenta de ITSM.

8.3.24 - Caberá à operação de infraestrutura prover, manter e administrar as ferramentas disponíveis para a equipe de monitoração (NOC).

8.3.25 - Todas as torres de serviços devem apoiar o serviço de monitoração do ambiente de TIC, indicando os ativos à serem monitorados e os parâmetros de monitoração, elaborando procedimentos operacionais para tratamento de incidentes e fornecendo orientações sempre que requisitados.

8.3.26 - A equipe técnica do SEGRS/IPEN poderá, sempre que solicitado ou que julgar necessário, realizar procedimentos de verificação dos ambientes de TIC e, identificando divergências quanto a normas, padrões e diretrizes definidas irá notificar a Contratada quanto à nãoconformidade técnica.

8.3.27 - Os técnicos da Contratada poderão ser solicitados a participar de reuniões técnicas para prestar apoio, esclarecimento ou sugestão técnica, sempre que necessário desde que, com antecedência mínima de um dia útil. Neste caso, a própria Contratada deverá transpor para a ferramenta de ITSM as solicitações de reuniões, a fim de contabilizar/gerenciar esses eventos.

8.3.28 - O registro das não-conformidades técnicas será feito pela equipe técnica do IPEN/CNEN na ferramenta de ITSM e a Contratada deverá tratar na forma e no prazo definido em diretriz própria.

8.3.29 - A Contratada poderá propor a adoção de novas tecnologias e implementação de novos serviços de TIC que representem benefícios para o IPEN/CNEN e para os usuários de TIC. As propostas deverão ser sempre avaliadas e aprovadas pela equipe técnica e pelos gestores de TIC.

8.3.30 - o IPEN/CNEN poderá a qualquer tempo definir a adoção de diferente tecnologia de TIC, demandando para sua implementação Ordem de Serviço Específica. Após a implementação, o novo serviço ou solução de TIC deverá ser incorporado à Operação de TIC.

8.3.31 - o IPEN/CNEN continuará sendo a única responsável pelos investimentos em produtos de hardware, software e aplicações de TIC.

8.3.32 - Quando da contratação de novo produto de hardware ou software de TIC, o IPEN/CNEN demandará Ordem de Serviço Específica de implantação, ou Ordem de Serviço Específica de apoio à implantação e absorção desses pela Contratada. Após a absorção, os novos produtos deverão ser incorporados à Operação de TIC.

8.4 - INICIAÇÃO DO CONTRATO E O PERÍODO DE ADAPTAÇÃO OPERACIONAL

8.4.1 - Após o início da vigência do contrato, a Contratada deverá estar apta a iniciar a execução em **até 30 (trinta) dias**. A iniciação do contrato, somente poderá ocorrer com autorização expressa do IPEN/CNEN e quando o atual contrato de suporte ao usuário e operação de infraestrutura, que será substituído, tiver sua execução encerrada.

8.4.2 - Após o início da vigência do contrato, o IPEN/CNEN convocará a Contratada para **Reunião Inicial**, conforme preconiza a [Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019](#), em **até 5 (cinco) dias**.

8.4.3 - O interstício entre o início da vigência do contrato e o efetivo início da sua execução, no contexto desta contratação é denominado **TRANSIÇÃO CONTRATUAL**. A transição contratual é o processo caracterizado pela passagem de conhecimento sobre a especificidade do ambiente de TIC do IPEN/CNEN e da execução dos serviços técnicos, na qual a atual contratada realiza essa passagem de conhecimento para a NOVA CONTRATADA.

8.4.4 - A transição contratual deverá por meio de reuniões formais. As reuniões deverão ocorrer com a participação de integrantes técnicos das contratadas, dos prepostos e da equipe técnica do SEGRS/IPEN.

8.4.5 - O processo de transição contratual será realizado por meio de reuniões formais, com elaboração de Atas e será acompanhado pelo menos pelo fiscal técnico.

8.4.6 - Será realizada uma reunião de alinhamento específica para a transição contratual, no prazo de **até 2 (dois) dias úteis** após a reunião inicial do contrato, conforme agendamento efetuado pelo Gestor do Contrato e/ou Fiscal do Contrato, com o objetivo de identificar as expectativas, nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no CONTRATO, EDITAL e SEUS ANEXOS, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução dos serviços.

8.4.7 - O objetivo da transição contratual é transferir os serviços para a Contratada, com o mínimo de impacto possível aos serviços e usuários de TIC.

8.4.8 - A transição da operação dos serviços para a Contratada deverá estar concluída antes do efetivo início da execução do contrato.

8.4.9 - Durante o período de transição contratual fica proibida a intervenção técnica da Contratada, evitando a sobreposição de responsabilidade técnica sobre o ambiente.

8.4.10 - Durante o período de transição contratual poderá ser franqueado o acesso técnico privilegiado aos recursos e soluções de TIC para fins de consulta e conhecimentos dos técnicos da Contratada, desde que atendam ao disposto no item anterior e que tenham assinado o TERMO DE CIÊNCIA.

8.4.11 - A Contratada não fará jus a qualquer pagamento por parte do IPEN/CNEN em virtude das atividades realizadas no período de transição contratual.

8.4.12 - Durante todo o período de transição contratual, os analistas do IPEN/CNEN serão responsáveis pela comunicação com os usuários de TIC afetados, devendo enviar, quando necessário, boletins de notícias e orientações.

8.4.13 - É responsabilidade da Contratada apresentar as informações recebidas durante o repasse para todos os demais integrantes de sua equipe que irão executar os serviços objeto desta licitação.

8.4.14 - Ainda durante a transição contratual a Contratada deverá tomar suas providências para alocação de equipe e submetê-la ao processo de habilitação a cargo da equipe de fiscalização do contrato. Também deverá tomar todas as demais providências para a adequada inicialização do contrato, tais como, disponibilizar materiais necessários e fornecer informações dos profissionais para cadastro e criação de conta de rede.

8.4.15 - Ao final do período de transição contratual a Contratada deverá emitir e entregar ao gestor do contrato o **Termo de Capacidade Operacional (ANEXO R)**.

8.4.16 - A transição contratual irá se encerrar no dia útil anterior ao início da execução dos serviços.

8.4.17 - O período de **ADAPTAÇÃO OPERACIONAL** trata da fase em que a Contratada, já em condições de executar os serviços, o faz, podendo incorrer em precariedade, haja vista ainda não ter total domínio dos processos, procedimentos, normas, diretrizes, estabelecidas pela CGTI - Coordenação Geral de Tecnologia da Informação da CNEN e/ou SEGRS.

8.4.18 - O período de adaptação operacional compreenderá desde do dia do efetivo início da execução do contrato até o último dia do terceiro mês subsequente. Ou seja, compreenderá no **mínimo 3 (três) meses** completos e não poderá completar 4 (quatro) meses.

8.4.19 - Durante o período de adaptação operacional a Contratada deverá prover relatórios gerenciais e operacionais que permitam à equipe de fiscalização realizar a medição dos NMS, para que o SEGRS/IPEN e também a Contratada possam conhecer os pontos de deficiências. Durante este período alguns indicadores de NMS terão metas mais relaxadas conforme a **Tabela 12 – Quadro resumo dos níveis mínimo de serviço (NMS)**.

8.4.20 - Durante o período de adaptação operacional a Contratada deverá realizar as atividades de Estabilização dos Serviços e Soluções de TIC, conforme detalhado em subitem próprio deste documento.

8.4.21 - Para o processo de estabilização deverá alocar pelo menos **2 (dois) profissionais**, sendo pelo menos 1 (um) com perfil A, para cada torre de serviço de Operação de TIC em horário comercial. Essa exigência se manterá até que todas as Estabilizações referentes a cada torre de serviço sejam concluídas. Os perfis profissionais estão definidos no **ANEXO D - Requisitos de formação dos profissionais**.

8.4.22 - Durante o período de adaptação operacional a Contratada deverá instalar e configurar a solução de monitoração proposta, bem como implementar a monitoração de todos os serviços de TIC, constantes do **ANEXO O - Método de monitoração dos serviços de TIC**.

8.4.23 - Durante o período de adaptação operacional a Contratada deverá, por meio da torre de serviço de Apoio ao Planejamento e Gestão de Serviços de TIC, realizar o diagnóstico de maturidade dos processos ITIL elencados no **subitem 8.4.19**. Como resultado desse processo de diagnóstico da maturidade além do relatório de resultado, deverá ser apresentado um plano de trabalho para melhoria da maturidade desses processos a ser desenvolvido nos **3 (três) meses** subsequentes ao período de adaptação operacional, e monitorado/acompanhado nos e ajustados nos 6 (seis) meses subsequentes.

8.4.24 - O processo de Diagnóstico da Maturidade de Processos ITIL está detalhado em seção própria, a seguir, neste documento.

8.4.25 - Durante o período de adaptação operacional a Contratada deverá adequar o Catálogo de Serviços e realizar os ajustes necessários na ferramenta de ITSM adotada pelo IPEN/CNEN.

8.4.26 - Caso a Contratada não realize as atividades que devem ser executadas durante o período de Adaptação Operacional, estará sujeita às sanções cabíveis.

8.4.27 - No caso de renovação da vigência contratual o período de Adaptação Operacional não se repetirá.

8.5 - SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO TECNOLÓGICA

8.5.1 - Consiste nas atividades necessárias para instalação e configuração dos softwares que serão utilizados para a prestação dos serviços objeto da contratação.

8.5.2 - As seguintes atividades deverão ser executadas durante o serviço de implantação:

- 8.5.2.1 - Validação de requisitos do ambiente e recursos provido pelo IPEN/CNEN;
 - 8.5.2.2 - Criação e ativação dos usuários que utilizarão a solução e associação às permissões e/ou perfis de acesso técnico e privilegiado aos recursos de TI;
 - 8.5.2.3 - Implantação, configuração, customização da ferramenta de monitoração e criação dos perfis de acesso;
 - 8.5.2.4 - Configuração, customização e criação de perfis de acesso na ferramenta de ITSM;
 - 8.5.2.5 - Implantação, configuração, customização e criação de perfis de acesso na ferramenta de mecanismo de rede segura (exemplo, VPN ou outras soluções equivalentes) para acesso técnico remoto;
 - 8.5.2.6 - Ativação dos links de comunicação dedicado;
 - 8.5.2.9 - Criação de contas de rede e configuração de perfil.
 - 8.5.2.10 - Revisão e adequação dos fluxos de atendimento do Service Desk, se necessário.
- 8.5.3 - Para a implantação de soluções de TIC, referenciadas no subitem anterior, a Contratada deverá apresentar o devido projeto de implantação e cronograma em até 10 (dez) dias úteis após a reunião inicial do contrato.

8.6 - ESTABILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS E SOLUÇÕES DE TI

8.6.1 - A Estabilização dos Serviços e Soluções de TIC, daqui em diante referenciada somente como Estabilização, compreende atividades de absorção das condições de operação e implantação desses no ambiente tecnológico do IPEN/CNEN, bem como realizar atividades de ajustes e padronizações que vierem a ser necessárias para que a Contratada garanta a entrega da disponibilidade dos serviços de TIC e o atendimento dos chamados dos usuários dentro dos padrões de NMS estabelecidos.

8.6.2 - A Estabilização deverá contemplar no mínimo os seguintes aspectos: descrição da solução ou serviço de TIC, suas características implementadas no ambiente de TIC do IPEN/CNEN, o público alvo, monitoração adequada, rotinas de backup e contingência, registro de eventos de auditoria, atribuição de torre de serviço e equipe técnica qualificada.

8.6.3 - Ao final da execução das atividades de Estabilização de cada solução ou serviço de TIC a Contratada deverá emitir o **TERMO DE ESTABILIZAÇÃO DE SERVIÇO OU SOLUÇÃO DE TIC**, conforme **ANEXO H** deste Termo de Referência. O Termo de Estabilização deverá conter evidências de verificação, revisão e ajustes dos aspectos que o compõe.

8.6.4 - O termo de que trata o item anterior deverá ser emitido em 2 vias e precisará ser aceito pela equipe de fiscalização do contrato, que poderá levantar questionamentos técnicos e demandar ajustes.

8.6.5 - O termo de Estabilização deverá ser emitido individualmente para cada solução ou serviço de TIC e deverá ser entregue tão logo a CONTRATADA conclua as atividades de Estabilização.

8.6.6 - A Estabilização para todos os serviços e soluções de TIC elencados no **ANEXO M - Inventário do ambiente tecnológico e serviços TIC do IPEN**, deverá ser realizada durante o período de inicialização e adaptação operacional, inclusive com a entrega do respectivo Termo.

8.6.7 - A Estabilização de qualquer serviço ou solução de TIC, após o prazo estipulado, ensejará multa conforme previsão no item de "Sanções".

8.6.8 - DIAGNÓSTICO DA MATURIDADE DE PROCESSOS ITIL

8.6.9 - No período de Adaptação Operacional a Contratada deverá realizar o diagnóstico da maturidade dos processos e funções ITIL.

8.6.10 - O escopo será os processos ITIL definidos e as 4 funções ITIL (Central de Serviço, Gerenciamento Técnico, Gerenciamento de operações de TIC e Gerenciamento de aplicativo).

8.6.11 - O diagnóstico deverá ser realizado nas seguintes etapas:

8.6.11.1 - Analisar e conhecer os processos ITIL definidos no IPEN/CNEN.

8.6.11.2 - Identificar para cada processo e função ITIL os papéis e responsabilidades.

8.6.11.3 - Propor questionário com pelo menos 16 perguntas para cada processo e função ITIL.

8.6.11.4 - Submeter os questionários à aprovação da equipe de fiscalização do contrato.

8.6.11.5 - Aplicar os questionários e realizar entrevistas com os envolvidos em cada processo ou função ITIL. Deverão ser aplicados a pelo menos dois representantes de cada papel.

8.6.11.6 - Coletar evidências da execução dos processos ITIL.

8.6.11.7 - Identificar pelo menos 4 indicadores para cada processo e função ITIL, ou se necessário defini-los com aprovação da equipe de fiscalização.

8.6.11.8 - Consolidar todos os resultados e definir a maturidade individual de cada processo e função.

8.6.12 - A maturidade de cada processo e função ITIL deverá ser medida nos seguintes níveis: **Inicial, Repetível, Especificado, Gerenciado ou Optimizado**.

8.6.13 - A Contratada poderá, a seu critério e custas, adquirir metodologia ou artefatos de mercado compatível com esta especificação.

8.6.14 - O resultado do diagnóstico deverá ser apresentado para o corpo de gestores de SEGRS e a equipe de fiscalização, em reunião formal, onde será apresentado também o Plano de Ação para melhoria dos processos a ser executado nos próximos 3 (três) meses. Os resultados e Plano de Ação serão aprovados e registrados em Ata de Reunião.

8.6.15 - O plano de ação será executado, no que couber à Contratada, no escopo do serviço da torre de apoio a gestão, sem custos adicionais.

8.6.16 - O diagnóstico deverá ser repetido anualmente, nesse mesmo formato, ou com adaptações e melhorias, desde que aceitas pela equipe de fiscalização. O prazo será de 90 (noventa) dias a contar da data do aniversário do contrato.

8.7 - MONITORAÇÃO DE AMBIENTE TECNOLÓGICO (NOC)

8.7.1 - A Contratada deverá implementar no ambiente de TIC do IPEN/CNEN a ferramenta de monitoração que foi ofertada na proposta comercial.

8.7.2 - A ferramenta de monitoração deve ser instalada e configurada durante a fase de iniciação do contrato, com a monitoração implementada para os serviços de TIC conforme **ANEXO O - MÉTODO DE MONITORAÇÃO DOS SERVIÇOS DE TIC**.

8.7.3 - A monitoração do ambiente e serviços de TIC do IPEN/CNEN deverá ser realizada em **24 (vinte e quatro) horas por dia, nos 365 dias do ano**.

8.7.4 - O serviço de monitoração deverá ser remoto, em instalações externas ao IPEN/CNEN, provida pela Contratada.

8.7.5 - A monitoração dos serviços de TIC deve ser completa e suficiente, incluindo os ativos de TIC principais e acessórios, para ser efetiva quanto a detecção preventiva de incidentes, antes que venham a causar indisponibilidades.

8.7.6 - A disponibilidade dos serviços de TIC deve ser monitorada sob a perspectiva de uma solução composta por diversos componentes verificados sob a ótica do que pode indicar indisponibilidade para o usuário.

8.7.7 - A indisponibilidade pode ser absoluta, quando a situação não permite ao usuário fazer uso do serviço de TIC, ou pode ser parcial, quando a situação causar falha de parte das funcionalidades ou degradação de desempenho que comprometa a experiência do usuário e qualidade dos serviços prestados pelo SEGRS.

8.7.8 - Para efeito de indisponibilidade serão igualmente contabilizadas as indisponibilidades absolutas e as parciais.

8.7.9 - A monitoração de outras soluções e ativos de TIC, além daqueles referenciados no **ANEXO O - MÉTODO DE MONITORAÇÃO DOS SERVIÇOS DE TIC**, poderá ser feita a critério da Contratada, ou a pedido da equipe técnica do IPEN/CNEN, para melhor administração do ambiente de TIC, ainda que não tenha efeitos diretos para medição dos NMS.

8.7.10 - A monitoração de soluções e ativos de TIC deverá considerar não somente critérios de disponibilidades, mas também deverá considerar critérios de desempenho, nos moldes definidos no **ANEXO O - MÉTODO DE MONITORAÇÃO DOS SERVIÇOS DE TIC**.

8.7.11 - A monitoração das soluções e serviços de TIC devem considerar os possíveis falso-positivos, fazendo uso do conceito de soft-state e hard-state para definir o inicio do evento de incidente.

8.7.12 - Quando caracterizado o evento de incidente, este deve ser registrado na ferramenta de ITSM para que seja possível fazer seu acompanhamento e registro da resolução.

8.7.13 - O registro na ferramenta de ITSM ou em ferramenta própria deve ter mecanismo para atribuir a responsabilidade do incidente para Contratada ou para TERCEIRO, permitindo assim calcular adequadamente os tempos de indisponibilidade para efeito dos cálculos de NMS.

8.7.14 - Tão logo o incidente seja caracterizado (hard-state) a Contratada deverá envidar os esforços para restabelecer o ativo ou serviço de TIC, atendendo aos prazos e NMS estabelecidos.

8.7.15 - O operador da monitoração deve ser capaz de atuar tecnicamente para restabelecer o serviço ou ativo de TIC, com base em procedimentos e *scripts* predefinidos.

8.7.16 - O operador da monitoração deve ser capaz de abrir chamados junto a outros fornecedores de bens e serviços contratados pelo IPEN/CNEN, além de acompanhar seu andamento e autorizar seu fechamento.

8.7.17 - A Contratada deverá disponibilizar nos **Data Center** do IPEN/CNEN, durante **24 (vinte e quatro) horas do dia**, nos **365 (trezentos e sessenta e cinco) dias do ano**, serviço de remote hands capaz de atuar e prestar auxílio à equipe de monitoração e das torres de suporte, especialmente em horários fora do expediente do IPEN/CNEN.

8.8 - APOIO AO PLANEJAMENTO E A GESTÃO DE SERVIÇOS DE TI

8.8.1 - A torre de serviço de apoio ao planejamento e a gestão de serviços de TIC deverá prover suporte ao corpo de gestores do SEGRS, apresentando as informações que estes venham a solicitar.

8.8.2 - Caberá a essa torre de serviço garantir o fiel cumprimento dos processos de TIC definidos com base nas boas práticas ITIL v3, normas e diretrizes do SEGRS/IPEN.

8.8.3 - O serviço de Apoio a Gestão de Serviços de TIC tem como principal objetivo realizar o acompanhamento e a medição mensal dos processos ITIL: *Cumprimento de Requisição; Gerenciamento de Incidente; Gerenciamento de Problema; Gerenciamento de Mudança; Gerenciamento de Configuração e Ativo de Serviço; Gerenciamento de Conhecimento; Gerenciamento de Níveis de Serviços; Gerenciamento de Disponibilidade; e Gerenciamento do Catálogo de Serviços*;

8.8.4 - Deverá anualmente realizar a medição da maturidade nos processos de gestão de serviços de TIC, e apresentar a gestão do SEGRS, bem como apresentar plano de trabalho para melhoria dos processos.

8.8.5 - Neste processo de revisão, deverá implantar melhorias no processo ITIL e devem contemplar, ao menos, as seguintes atividades:

8.8.5.1 - Modelagem do processo em BPMN, incluindo descrição das atividades e papéis;

8.8.5.2 - Elaboração ou revisão de Manuais de Procedimentos (MPR), conforme padrões definidos pelo IPEN/CNEN (SEGRS);

8.8.5.3 - Automação do processo na ferramenta de ITSM, no que for possível;

8.8.5.4 - Plano de comunicação entre as áreas;

8.8.6 - A decisão final pela implantação ou modificação de processos ITIL será exclusiva do SEGRS/IPEN, e a Contratada deverá acatar-lo após o estabelecimento do **Termo de Conhecimento de Processo de Gestão de Serviços de TIC (ANEXO Q)**.

8.8.7 - Caberá a essa torre de serviço à execução e controle do processo de gestão de mudança, no qual o SEGRS/IPEN atuará com função de deliberação.

8.8.8 - Deverá apoiar a gestão do SEGRS/IPEN no acompanhamento de métricas e indicadores para os serviços contratados neste termo de referência, bem como na extração de relatórios e insumos para medição e gestão dos serviços de TIC fornecidos pelo SEGRS/IPEN;

8.8.9 - Deverá participar de reunião semanal e deverá realizar atividades de apoio a gestão do SEGRS/IPEN para planejamento e controle da execução do PDTI (Plano Diretor de Tecnologia da Informação), bem como na execução de seus projetos relativos a serviços e infraestrutura de TIC.

8.8.10 - Deverá apoiar a gestão do SEGRS/IPEN, sempre que demandado por meio de catálogo de serviços, na atividade de elaboração e revisão de normativos referentes a serviços de TIC e segurança da informação, bem como desenvolvimento de novas diretrizes e revisão e ajustes nas já existentes.

8.8.11 - Apoiar a gestão do SEGRS/IPEN na definição e apuração de indicadores de gestão de serviços de TIC e outros que se fizerem necessários, relativos ao framework de processos COBIT.

8.8.12 - Administrar a ferramenta de ITSM do IPEN/CNEN (**GLPI** ou demais que por ventura sejam desenvolvidas durante a vigência deste contrato) ou outra que o IPEN/CNEN venha a adotar, incluindo atividades de configuração, parametrização, construção e extração de relatórios. Inclusive fazendo a parametrização, cadastro de novos serviços, cadastro de fluxo de atendimento, administração da base de gestão de configuração, cadastro de itens de configuração, e demais itens e funcionalidades necessárias dessa ferramenta, para a plena gestão dos processos ITIL e demais itens necessários para gestão deste contrato que a ferramenta possa proporcionar.

8.8.13 - O Catálogo de Serviços deverá possuir categorias que permitam o SEGRS/IPEN a solicitação de informações e confecção de relatórios.

8.8.14 - Deverá apoiar o IPEN/CNEN na elaboração de modelos para a documentação técnica das soluções e serviços de TIC.

8.8.15 - Deverá elaborar manuais de utilização de serviços de TIC e de boas práticas, bem como apoiar o SEGRS/IPEN em suas campanhas de divulgação.

8.8.16 - Deverá apoiar as torres de serviços para a elaboração e manutenção das documentações do ambiente de TIC, que se façam necessárias, bem como aquelas que o IPEN/CNEN solicitar.

8.8.17 - Deverá apoiar o planejamento e acompanhar a execução dos projetos de TIC, incluindo aqueles executados por iniciativa da CONTRATADA para cumprir obrigações contratuais ou otimizar seus próprios trabalhos, e aqueles demandados pelo IPEN/CNEN, por meio de ordem de serviço específica. Ou seja, deverá realizar as atividades de apoio ao gerenciamento de projetos necessárias, conforme definido neste Termo de Referência.

8.8.18 - Os serviços de apoio ao planejamento e a gestão de serviços deverão ser executados por profissionais com o perfil adequado, conforme **ANEXO D - Requisitos de formação dos profissionais**, que não poderão ser compartilhados com outras torres de serviços para execução de atividades de caráter operacional ou rotineiro.

8.9 - IMPLANTAÇÃO DE NOVOS SERVIÇOS DE TIC

8.9.1 - Este serviço será realizado sob demanda, e será realizado por meio de ordem de serviços específica ou no escopo das demandas registradas no catálogo de serviços.

8.9.2 - As demandas serão mensuradas conforme metodologia definida nesse Termo de Referência.

8.9.3 - Atenderá principalmente à projetos oriundos do PDTI do IPEN/CNEN, mas também atenderá às necessidades de tecnologia definidas pelo SEGRS, além de demandas emergências e não planejadas oriundas das demais áreas de negócio do IPEN/CNEN.

8.9.4 - Para execução, gestão e controle dessas demandas deverá ser executado o processo definido a seguir.

8.9.5 - A ferramenta de ITSM deverá ter previsão de atividade no catálogo de serviço para que tais demandas sejam registradas. Inclusive as demandas de PDTI seguirão este fluxo, ainda que a Contratada tenha prévio conhecimento dos projetos de PDTI.

8.9.6 - As demandas registradas na ferramenta de ITSM deverão ser avaliadas pelo líder técnico da Contratada em conjunto com a(s) torre(s) de serviço mais adequada(s).

8.9.7 - A Contratada deverá em até 1 (um) dia útil, após análise inicial da demanda, indicar o prazo para realizar e apresentar o planejamento técnico, considerando a complexidade da solicitação.

8.9.8 - As demandas registradas na ferramenta de ITSM deverão ter o planejamento técnico realizado, incluindo, se necessário, reunião com a equipe técnica e de gestão do SEGRS/IPEN para entendimento das necessidades e dos requisitos. O planejamento técnico deverá contemplar também:

i - a proposta tecnológica;

ii - a topologia da solução;

iii - a estrutura organizacional;

iv - o levantamento de requisitos de hardware e software conforme disponibilidade do IPEN/CNEN;

v - o levantamento de atividades e entregáveis, incluindo etapas de validação do andamento dos trabalhos junto à SEGRS;

vi - a sugestão de critérios de aceitação, a ser aceito/definido pela equipe de fiscalização ou solicitante do IPEN/CNEN; e

vii - Demais itens que se mostrarem necessários do desenrolar da execução deste procedimento, e que o IPEN/CNEN, entenda ser necessário.

8.9.9 - O planejamento técnico deverá ser realizado no prazo máximo de **10 (dez) dias** para as demandas de maior complexidade. Havendo necessidade de prazo maior para o planejamento técnico, a Contratada deverá previamente apresentar justificativa que poderá ou não ser aceita pelo SEGRS/IPEN.

8.9.10 - Ao final da etapa de planejamento técnico, a Contratada deverá sugerir o projeto conforme acordado.

8.9.11 - o SEGRS/IPEN então fará a avaliação da proposta da Contratada e, se necessário, solicitará ajustes, caso em que o prazo de planejamento continuará a correr do momento em que parou.

8.9.12 - Para todas as demandas relativas a projetos de PDTI e para todas demandas oriundas de outras necessidades com prazo de execução maior do que **20 (vinte) dias** corridos, a Contratada, por meio da torre de serviço de apoio à gestão, deverá elaborar artefatos de gerenciamento de projetos conforme definidos pelo SEGRS/IPEN, além de atuar como gerente de projeto quanto aos recursos da própria CONTRATADA e quanto à comunicação e interface com demais áreas internas e parceiros externos do IPEN/CNEN.

8.9.13 - A execução de todas as demandas estará condicionada à aprovação por parte do comitê de mudanças, quando assim for requerido, dado o contexto, amplitude e impacto do projeto, conforme definido em diretriz do SEGRS/IPEN.

8.9.14 - Após registro e aprovação de uma demanda na ferramenta de ITSM, o projeto deve ser gerenciado e acompanhado através da ferramenta de Gestão de Projetos do SEGRS/IPEN, que atualmente é o Microsoft Project.

8.9.15 - Os aceites provisório e definitivo dos projetos para efeito de fiscalização poderão ser realizados tão logo se finalize a execução do projeto e a Contratada apresente a documentação.

8.9.16 - Após o aceite definitivo, o faturamento e pagamento das ordens de serviços serão realizados em conjunto com o faturamento mensal subsequente.

8.10 - LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

8.10.1 - Os serviços serão executados para todo o ambiente tecnológico e para todas as localidades do IPEN/CNEN, conforme descrito na **Tabela 8**.

8.10.2 - Os serviços deverão ser executados nas dependências do IPEN/CNEN e preferencialmente em horário de funcionamento do IPEN/CNEN, compreendido de **7h às 18h**, podendo também ser realizados nas dependências da Contratada de acordo com o especificado na Tabela 8 – Dias, Horários e Locais de prestação de serviços.

8.10 - Os serviços devem considerar os dias, horários e locais de prestação de serviços especificados na **Tabela 8**.

Tabela 8 – Dias, Horários e Locais de prestação de serviços

Serviço	Horário	Local
Atendimento Remoto (Service Desk)	7h as 18h, em dias úteis	IPEN
Atendimento Presencial (Service Desk)	7h as 18h, em dias úteis	IPEN
Operação de Infraestrutura - Atividade rotineira	7h as 18h, em dias úteis	IPEN
Operação de Infraestrutura - Tratamento de incidentes	24 horas, todos os dias, inclusive feriados	Contratada
Monitoração do ambiente tecnológico	24 horas, todos os dias, inclusive feriados	Contratada
Implantação de novos serviços	8h as 17h, todos os dias, inclusive feriados	IPEN

8.10.1 - A Contratada poderá realizar serviços local ou remotamente, em especial aqueles emergenciais para o restabelecimento dos serviços do IPEN/CNEN, desde que sejam atendidas as determinações da Política de Segurança do IPEN/CNEN e demais normativos relacionados. Se tais serviços forem executados remotamente, o acesso deverá ser provido por mecanismo de rede segura com autenticação de duplo fator ou token de certificação digital.

8.10.2 - Para viabilizar a execução remota dos serviços por meio de mecanismo de rede segura a Contratada, sem ônus adicional para o IPEN/CNEN, deverá implementar tais mecanismos, na forma de projeto de TIC, sob a supervisão da equipe técnica do IPEN/CNEN.

8.10.3 - Somente após a implementação e aceite formal da equipe de fiscalização, poderá a Contratada dispor do mecanismo de rede segura para execução de trabalhos técnicos.

8.10.4 - Para os serviços remotos de atendimento de 1º nível (service desk) e de monitoração do ambiente de TIC não se faz necessário a utilização do mecanismo de rede segura citado anteriormente. Para esses serviços deverão ser disponibilizados link dedicados de comunicação de dados, que não terão custo a mais para o IPEN/CNEN.

8.10.5 - Em caso de mudança de endereço das instalações do IPEN/CNEN, a Contratada deverá ser notificada com antecedência mínima de **30 (trinta) dias** para readaptação dos serviços, de tal modo que não há descontinuidade do serviço no endereço anterior ou no novo. Nesses casos não haverá novo período de adaptação operacional.

8.11 - HABILITAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

8.11.1 - Todos os profissionais que atuaram no contrato deverão passar por este processo de habilitação, independente do seu nível de alocação com as demandas do IPEN/CNEN, seja da equipe de service desk, da operação de infraestrutura de TIC, da monitoração de serviços, ou especialistas responsáveis por execução de projetos ou implantação de novos serviços.

8.11.2 - Mediante o preposto do contrato deverão ser apresentados o currículo do profissional, documento de identidade, comprovação de vínculo com a Contratada, os certificados e demais documentos que comprovem o atendimento aos requisitos de perfil profissional (**ANEXO D - Requisitos de formação dos profissionais**), e a indicação de qual torre de serviços o profissional atuará.

8.11.3 - Também deverá ser previamente entregue o Termo de Ciência de Responsabilidade assinado pelo profissional.

8.11.4 - Toda a documentação e comprovação deverá ser entregue de forma digitalizada, sendo dispensada a apresentação de documento original, ou de reconhecimento de autenticidade, considerando neste caso o princípio da presunção da boa-fé e da responsabilização civil e criminal em caso de fraude.

8.11.5 - A equipe de fiscalização será reservada a opção por realizar diligência a fim de comprovar a veracidade das informações e documentos apresentados.

8.11.6 - Após validar o cumprimento dos requisitos, o fiscal técnico do contrato demandará a habilitação do profissional, a criação de perfil de acesso aos recursos de TIC necessários à prestação do serviço e demais ações que se fizerem necessárias.

8.11.7 - O processo de habilitação deverá ser feito para profissionais de perfil de nível 2 e nível 3, conforme **ANEXO D - Requisitos de formação dos profissionais**.

8.11.8 - A Contratada também poderá alocar profissionais para seu apoio administrativo, e para estes também ficará dispensada a apresentação da documentação comprobatória de adequação ao perfil profissional. Entretanto por meio do preposto deverá apresentar currículo, documento de identidade e descrição das atividades.

8.11.9 - Aos profissionais de apoio administrativo fica vedada a realização de qualquer atividade técnica ou execução direta dos serviços previstos nesta contratação.

8.11.10 - Caberá ao preposto notificar imediatamente a desvinculação de um profissional, para que haja a desativação dos acessos.

8.11.11 - Mensalmente, a Contratada deverá apresentar a lista de todos os profissionais habilitados e as respectivas torres ou equipes em que atuam, inclusive para profissionais de apoio técnico.

8.12 - TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO

8.12.1 - A elaboração e manutenção de documentação técnica do ambiente de TIC do IPEN/CNEN, durante toda a execução do contrato, é obrigação da Contratada, inclusive no que se refere ao processo de Gerenciamento do Conhecimento.

8.12.2 - São exemplos de registros de conhecimento a elaboração e manutenção de Procedimentos Operacionais que estarão disponíveis para consulta a qualquer tempo. As demais documentações deverão ser mantidas conforme diretrizes definidas pelo SEGRS/IPEN.

8.12.3 - A Contratada, sem custo adicional, deverá ministrar reunião técnica e de demonstração prática (hands-on) para determinado serviço de TIC ou ferramenta sempre que a equipe técnica do IPEN/CNEN, mediante prévia solicitação registrada no catálogo de serviços técnicos e conforme agendamento combinado.

8.12.4 - As ações de transferências de conhecimento deverão ser realizadas sem custos adicionais para o IPEN/CNEN.

8.13 - REQUISITOS TEMPORAIS

8.13.1 - Neste Termo de Referências todos os prazos definidos em dias serão em regra contabilizados em dias corridos. Serão considerados em dias úteis quando estiverem explicitamente assim definidos.

8.13.2 - O prazo para assinatura do contrato será de até **5 (cinco) dias úteis**, contados a partir da data de convocação pelo IPEN/CNEN, podendo ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela parte e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Agência.

8.13.3 - A Contratada terá até **30 (trinta) dias corridos** para iniciar execução do contrato, podendo iniciar antes deste prazo desde que aceito pelo SEGRS/IPEN.

8.14.4 - A Contratada deverá apresentar uma equipe mínima para realizar as atividades de transição contratual.

8.13.5 - A Contratada deverá apresentar a documentação da equipe a ser habilitada para prestação dos serviços pelo menos **5 (cinco) dias** antes do início da efetiva execução do contrato.

8.13.6 - O evento de início da execução do contrato corresponde ao primeiro dia em que a Contratada assume a responsabilidade operacional dos serviços de TIC do IPEN/CNEN. Somente a partir deste momento fará jus ao pagamento pelos serviços realizados, que serão calculados de forma proporcional (pró-rata) para o primeiro mês.

8.13.7 - O Período de Adaptação Operacional será de pelo menos **90 (noventa) dias**.

8.13.8 - A Contratada deverá realizar as atividades de Estabilização dos Serviços e Soluções de TIC durante o Período de Adaptação Operacional.

8.13.9 - Durante e após o Período de Adaptação Operacional, a Contratada estará sujeita à aplicação de glosas por NMS, conforme não atinja os resultados definidos neste Termo de Referência.

8.13.10 - Durante e após o Período de Adaptação Operacional, a Contratada estará sujeita à aplicação das sanções prevista neste Termo de Referência.

8.13.11 - Durante o Período de Adaptação Operacional, a Contratada deverá revisar, ajustar e implantar os processos ITIL.

8.13.12 - A partir do início da execução do contrato, inclusive durante o Período de Adaptação Operacional, a Contratada deverá executar os serviços continuados de atendimento ao usuário (service desk), de operação de TIC e de monitoração, fazendo jus ao pagamento mensal por esses serviços.

8.13.13 - Os serviços de atendimento ao usuário de TIC Service Desk deverão ser executados nos prazos definidos no catálogo de serviços (**ANEXO E - Tabela de tarefas**).

8.13.14 - A resolução de incidentes de TIC deverá ser tempestiva, conforme a necessidade, de forma a não prejudicar os indicadores de disponibilidade dos serviços de TIC.

8.13.15 - A partir do início da execução do contrato, a Contratada deverá estar apta a receber e executar demandas de projetos, que deverão ser registradas na ferramenta de ITSM e remuneradas por meio de ordem de serviço específica, conforme o caso.

8.13.16 - As demandas de projetos devem ser rigorosamente cumpridas no prazo definido na ordem de serviço, sob pena de aplicação das glosas e sanções cabíveis.

8.13.17 - A Contratada deverá elaborar e apresentar o pré-faturamento, juntamente com todos os artefatos técnicos até o **10º (décimo) dia** do mês subsequente ao faturamento.

8.13.18 - Ao receber o pré-faturamento e todos os artefatos técnicos definidos, o fiscal técnico irá emitir e assinar o Termo de Recebimento Provisório (TRP).

8.13.19 - A Confecção do TRP será realizada em até **10 (dez) dias** após o recebimento dos artefatos.

8.13.20 - A Contratada poderá contestar a fiscalização do IPEN/CNEN, no prazo de 5 (cinco) dias após a emissão do TRP.

8.13.21 - Encerrado o prazo do subitem anterior sem a contestação por parte da Contratada, os Fiscais Técnico e Requisitante do contrato confeccionarão o Termo de Recebimento Definitivo (TRD), em até **10 (dez) dias**.

8.13.22 - A Contratada deverá apresentar as notas fiscais e documentações necessárias em até **3 (três) dias** após a emissão do TRD.

8.14 - TRANSIÇÃO FINAL DO CONTRATO

8.14.1 - Ao término do contrato, seja por decurso de vigência ou por rescisão antecipada, a Contratada fica obrigada a promover a transição contratual com transferência de tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, capacitando, se solicitado, os técnicos do IPEN/CNEN ou os técnicos da nova pessoa jurídica que continuará a execução dos serviços (se for o caso).

8.14.2 - Para isto, um Plano de Transição Final, endereçando todas as atividades necessárias para a completa transição deverá ser entregue a CONTRATANTE, **3 (três) meses** antes do vencimento do contrato. No caso de rescisão antecipada, a notificação de rescisão iniciará a contagem de prazo para elaboração do Plano de Transição Final e este deverá ser entregue em até **30 (trinta) dias**.

8.14.3 - No plano de transição final deverão estar identificados todos os compromissos, projetos, papéis, responsabilidades, artefatos, tarefas, a data de início da transição, o período necessário e a identificação de todos os envolvidos com a transição.

8.14.4 - Após a entrega do Plano de Transição Final pela Contratada, o IPEN/CNEN analisará o plano em no máximo **30 (trinta) dias**, notificando a Contratada dos possíveis ajustes que se fizerem necessários, reabrindo um prazo de **10 (dez) dias** para realização dos ajustes.

8.14.5 - A transferência do conhecimento será implementada através do relacionamento interpessoal entre os servidores do IPEN/CNEN, e outras pessoas indicadas por estes, e os profissionais da Contratada, e pelo registro e compartilhamento de informações e documentos conforme processos e ferramentas definidas pelo SEGRS/IPEN.

8.14.6 - Todo conhecimento adquirido ou desenvolvido bem como toda informação produzida e/ou utilizada para a execução dos serviços contratados deverão ser disponibilizados à CONTRATANTE em até **60 (sessenta) dias** antes da finalização do contrato.

8.14.7 - Todos os recursos materiais, ou não, de propriedade do IPEN/CNEN, utilizados para a execução do objeto, deverão ser restituídos pela Contratada ao término do contrato.

8.14.8 - Durante o tempo requerido para executar a “**Transferência Final do Contrato**”, a Contratada deve responsabilizar-se pelo esforço adicional que necessite dedicar à tarefa de completar a transição, sem ônus para o IPEN/CNEN.

8.14.9 - Por esforço adicional entende-se todas as atividades relativas à transferência de conhecimento, entre a Contratada e ao IPEN/CNEN e/ou empresa por ele designada, documentação ou qualquer outro esforço vinculado a esta tarefa de transição.

8.14.10 - O fato de a Contratada ou seus representantes não cooperarem ou reterem qualquer informação ou dado solicitado pelo IPEN/CNEN, que venha a prejudicar, de alguma forma, o andamento da transição das tarefas e serviços para um novo prestador, constituirá inexecução parcial do CONTRATO, sujeitando-a às obrigações em relação a todos os danos causados ao IPEN/CNEN, conforme estipulado nas Sanções Administrativas aplicáveis.

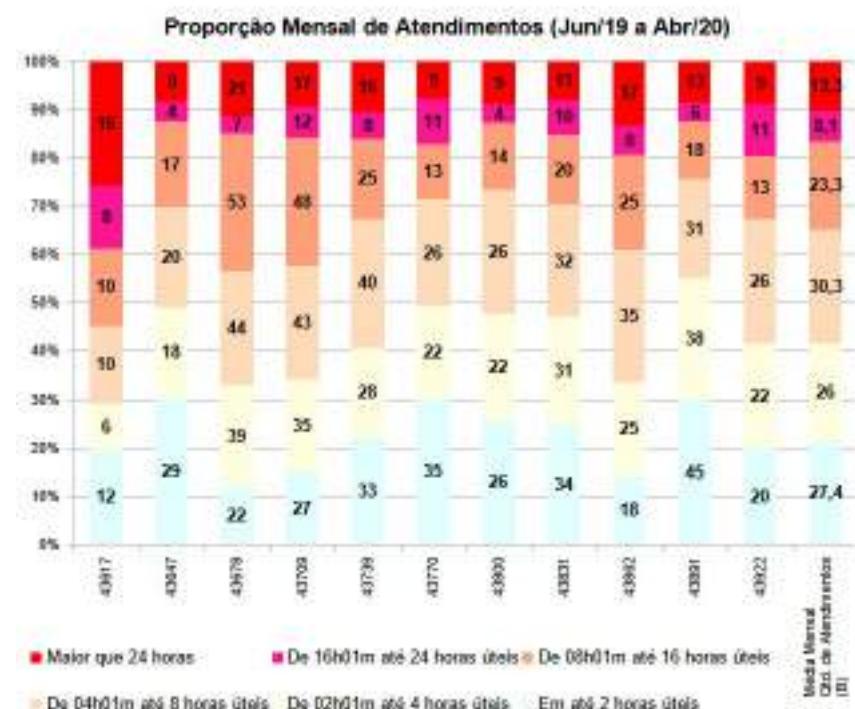
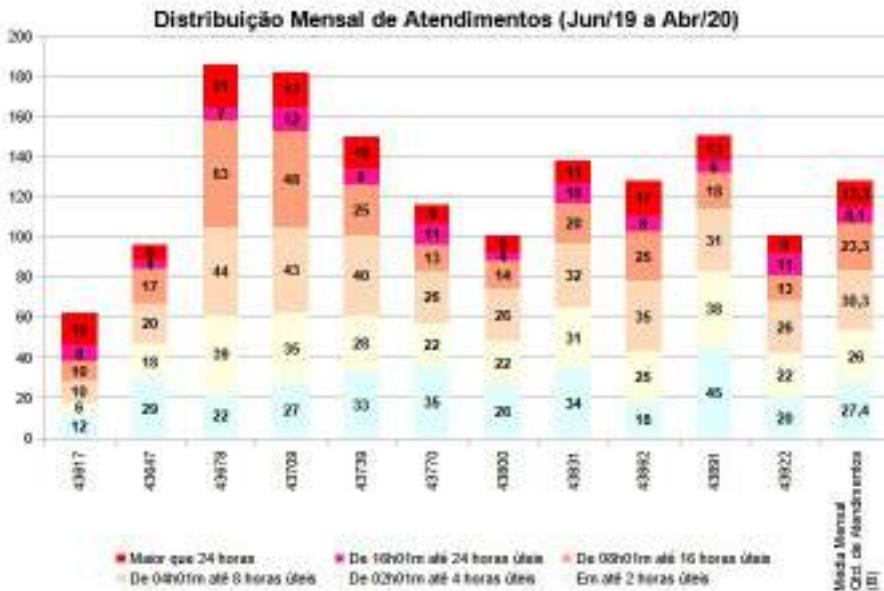
8.14.11 - Ao final do contrato todos os perfis de acesso a sistemas e serviços cadastrados a favor dos funcionários da Contratada para fins de execução do objeto, deverão ao término da relação contratual ser revogado pela administração, cabendo ao Gestor do Contrato tomar as medidas necessárias junto a área competente.

8.15 - Quantidade mínima de serviços para comparação e controle

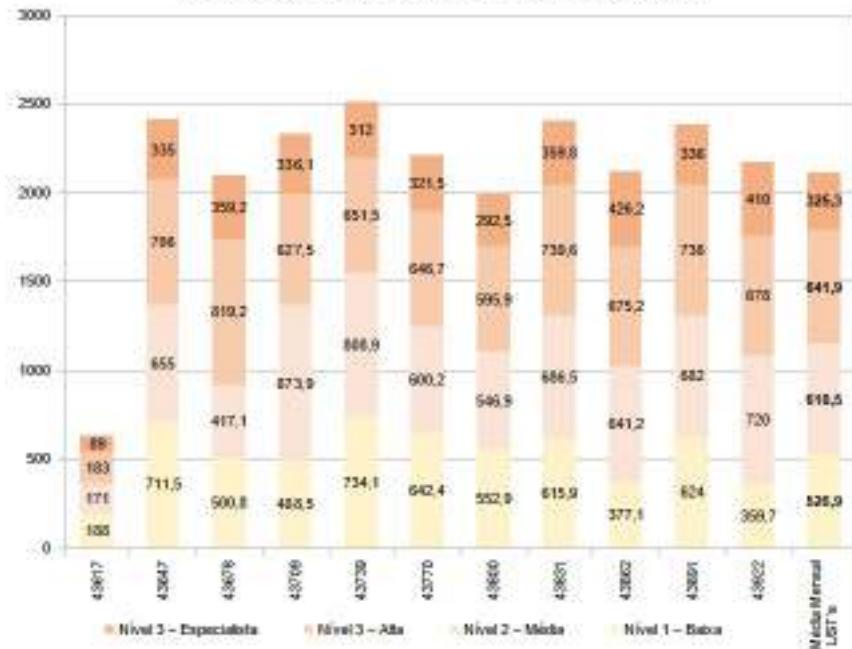
8.15.1 - A volumetria de serviço descrita no **item 3.1.3 -Estimativa da demanda**, tem por principal objetivo subsidiar a licitante para dimensionar adequadamente a equipe técnica e assim especificar adequadamente o valor de cada serviço.

8.15.2 - Os serviços serão executados por empreitada global, com pagamento de valor mensal fixo.

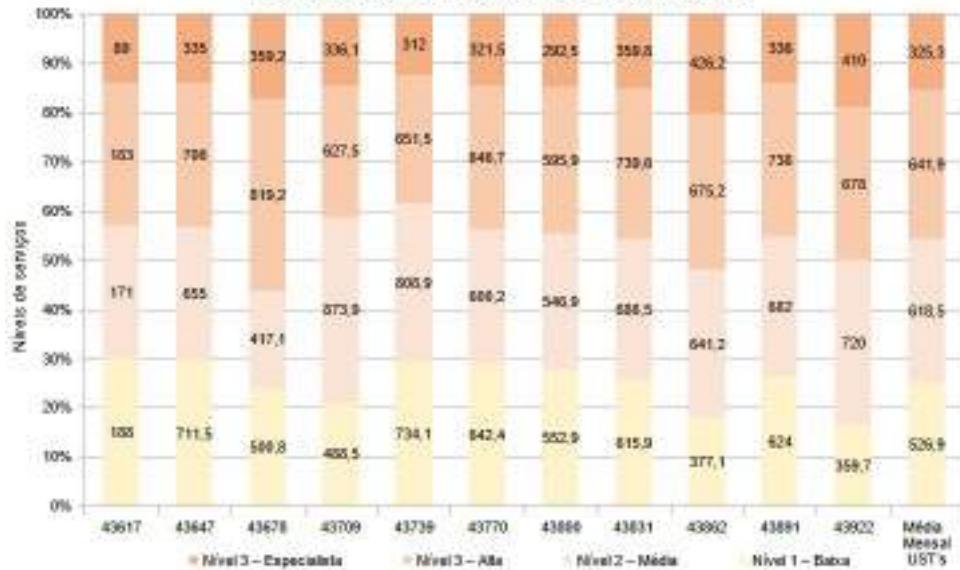
8.15.3 - Para os serviços de Atendimento de Suporte ao Usuário de TI (Service Desk) Remoto e Presencial, são relevantes principalmente os históricos de atendimentos registrados na ferramenta de ITSM. Essas informações estão primariamente listadas no **item 3.1.3 -Estimativa da demanda**, e sintetizados nos gráficos a seguir:



Distribuição Mensal das USTs (Jun/19 a Abr/20)



Proporção Mensal das USTs (Jun/19 a Abr/20)



Proporção Atendimento de Junho/2019 a Abril/2020



8.15.4 - Volumetria de atendimentos telefônicos

Atualmente o IPEN não possui detalhadamente a volumetria de atendimentos telefônicos, mas estima-se a mesma proporção mensal demonstrada na Tabela (Jun/19 a Abr/20) que trata de Atendimentos do item 3.1.3 -Estimativa da demanda.

8.15.5 - Para os serviços de Monitoração do Ambiente Tecnológico e de Operação da Infraestrutura de TIC, o mais relevante dado diz respeito aos quantitativos de elementos de TI (hardware e software) e sua diversidade. Estas informações estão listadas no item 6.1.8 - Requisitos de Arquitetura Tecnológica.

8.15.6 - Em se tratando de contratação de serviços, com execução orientada para alcançar níveis de serviço, a Contratada poderá investir no aumento da sua produtividade, adotando providências de melhoria da gestão dos processos operacionais que encontrem-se sob a sua responsabilidade, adotando as melhores práticas, racionalizando métodos e processos que transformem, implementem, agreguem valor as atividades, atuando em conformidade com orientações governamentais, entre outros fatores diretamente relacionados à gestão de TIC, direcionando-os sempre para o aumento da qualidade do ambiente tecnológico do IPEN/CNEN.

8.16 - Mecanismos formais de comunicação

8.16.1 - A comunicação formal deverá ser feita preferencialmente por Ofício, ou quando o caso requeira maior celeridade poderá ser feita por e-mail para o representantes legais e/ou preposto, desde que utilizada a confirmação de recebimento e/ou leitura.

8.16.2 - A formulação e comunicação de ordem de serviços Ordem de Serviços será feita pelo SEI - Sistema de Eletrônico de Informações da CNEN - <https://sei.cnen.gov.br/>.

8.16.3 - O encaminho de demandas/chamados que são escopo do serviço rotineiro deverá ser feito por meio do sistema de ITSM, conforme catálogo de serviços cadastrados.

8.16.4 - Para prover maior fluidez na comunicação entre a equipe técnica os profissionais da contratada habilitados nas torres de serviços também deverão estar disponíveis a responder questionamentos e fornecer informações e opiniões técnicas por meio de mensagem eletrônica (e-mail), sistema de mensagem instantânea e telefone. Neste caso, sempre que possível, o preposto, líder técnico ou coordenador deverá estar copiado para acompanhamento das solicitações/demandas.

8.16.5 - Em caso de grupo de tratamento de incidentes, casos em que há necessidade de celeridade na resposta e tratamento, os profissionais da equipe técnica poderão ser convocados a participar de grupos em aplicativos que o SEGRS venha a aderir. Neste caso, também deverão participar o preposto, líder técnico ou coordenador. As comunicações neste caso, deverão ser limitadas a assuntos no escopo deste contrato. Também deverão ser evitadas nos horários além do expediente normal (8h as 17h).

8.16.6 - As comunicações nestes casos não caracterizarão subordinação.

8.17 - Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança

8.17.1 - A Contratada deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações contidos em quaisquer documentos e mídias, incluindo os equipamentos e seus meios de armazenamento, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pelo Contratante a tais documentos.

8.17.2 - O **Termo de Compromisso**, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes na entidade, a ser assinado pelo representante legal da Contratada, e **Termo de Ciência**, a ser assinado por todos os empregados da Contratada diretamente envolvidos na contratação, encontram-se no **ANEXO G - Modelo do termo de compromisso de manutenção de sigilo e do termo de ciência**.

9 – MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

9.1 - Papéis e responsabilidades

9.1.1 - **Gestor do Contrato:** Servidor com função gerencial responsável pelo processo de gestão do contrato; Caberá ao Gestor do Contrato, dentre outras atribuições, convocar reunião inicial com a Contratada; encaminhar as Ordens de Serviços; encaminhar a indicação de sanção(es), quando cabível, e autorizar a emissão da Nota Fiscal.

9.1.2 - Fiscal Requisitante do Contrato: Servidor representante da Área de Tecnologia da Informação, indicado pela autoridade competente dessa área responsável por fiscalizar o contrato do ponto de vista funcional da Solução de Tecnologia da Informação.

9.1.3 - Fiscal Técnico do Contrato: Servidor representante da Área de Tecnologia da Informação, indicado pela autoridade competente dessa área responsável em fiscalizar tecnicamente o Contrato.

9.1.4 - Fiscal Administrativo do Contrato: Servidor representante da Área Administrativa do IPEN/CNEN, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar o contrato quanto aos aspectos administrativos.

9.1.4 - Preposto da Contratada: Será o responsável administrativo, com poderes de representante legal para tratar de todos os assuntos relacionados ao contrato, atuando à luz da [Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 04/04/2019](#) e [Instrução Normativa MPDG/SEGES nº 5, de 26/05/2017](#), e em atenção ao [art. 68](#) da [Lei nº 9.666, de 21/06/1993](#). Será atribuição sua gerir a execução do serviço, objeto do contrato, por parte da Contratada, objetivando garantir a execução e entrega dos serviços dentro dos prazos estabelecidos e atendendo todos os requisitos especificados neste Termo de Referência; Gerir as solicitações de mudanças feitas pelo Contratante, formalmente encaminhadas; Responder, perante o Contratante, pela execução das solicitações; Participar periodicamente, a critério do Contratante, de reuniões de acompanhamento das atividades referentes à prestação do serviço em execução. Não há obrigatoriedade do Preposto disponível fisicamente nas dependências do IPEN/CNEN. Todavia, o Preposto, obrigatoriamente, deverá estar disponível fisicamente nas dependências do IPEN/CNEN, quando solicitado, principalmente enquanto houver a execução da prestação de serviços por parte da Contratada ao Contratante.

9.2 – Formas de acompanhamento do contrato

9.2.1 - A execução do contrato será acompanhada de forma presencial, por meio de inspeções contínuas e avaliação dos serviços, conforme metodologia de avaliação descrita neste Termo de Referência.

9.2.2 - Para o acompanhamento e fiscalização do Contrato serão utilizadas as disposições contidas na [Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 04/04/2019](#) e subsidiariamente as disposições na [Instrução Normativa MPDG/SEGES nº 5, de 26/05/2017](#).

9.2.3 - Os NMS – Níveis Mínimo de Serviço – serão o principal mecanismo de aferição dos resultados obtidos. Os indicadores serão acompanhados pelo SEGRS – Serviço de Redes e Suporte do IPEN/CNEN por meio de relatórios mensais, além de, a qualquer tempo, consultas à ferramenta de ITSM e de monitoração dos serviços de TIC.

9.2.4 - Os processos de gestão de serviços de TIC definidos pelo SEGRS do IPEN/CNEN deverão ser estritamente seguidos pela CONTRATADA. A sua correta execução será acompanhada pelo SEGRS do IPEN/CNEN através de relatórios gerenciais contendo indicadores e evidências.

9.3 - Critérios de Aceitação

9.3.1 - Após o fim do ciclo mensal de prestação de serviços, **até o 3º (terceiro) dia do mês subsequente**, a Contratada deverá entregar toda a documentação comprobatória do cumprimento da obrigação contratual;

9.3.2- A documentação mensal deverá contemplar pelo menos:

Relatório de Indicadores: relatório detalhado de cálculo dos indicadores de NMS;

Relatórios Operacionais: relatório operacional elaborado por cada torre de serviços que demonstrem pelo menos, a saúde dos ambientes, soluções e serviços de TIC, análise de desempenho, as ações proativas e preventivas realizadas, a observância de padrões e diretrizes definidos pela SEGRS do IPEN/CNEN, estatísticas de uso dos recursos e de acessos, resumo de incidentes e problemas, e se houver, propostas de melhorias, e relação de ordem de serviços específicas associadas à torre de serviços;

Relatórios Gerenciais: relatório gerencial da execução dos serviços que faça uma análise sobre os indicadores de NMS, que apresente a apuração e comentários quanto a execução dos processos ITIL implementados. Deve incluir também a relação de ordem de serviços específicas, concluídas neste ciclo mensal, ou que

estiverem em andamento, e também as que estão planejadas para início futuro, incluindo comentários sobre o andamento e indicando dificuldades enfrentadas e riscos observados. Relação detalhada de serviços executados.

Relatórios Técnicos de Serviços: são as documentações produzidas pela Contratada em razão da conclusão de cada Ordem de Serviço Específica.

TRD de Ordem de Serviços Específicas: são os Termo de Recebimento Definitivo emitidos individualmente para cada Ordem de Serviço Específica. Devem ser entregues, ou relacionados, os TRD emitidos no ciclo mensal em análise.

Prévia do faturamento: documento sugestivo com detalhamento dos valores a serem faturados em razão da prestação dos serviços, considerando inclusive a aplicações de glosas previstas.

Documentos acessórios para a fiscalização: relação de profissionais habilitados que demonstre a manutenção dos perfis profissionais solicitados. E outras documentações que se fizerem necessárias.

9.3.3 - O recebimento provisório será realizado pelo fiscal técnico ou pela equipe de fiscalização após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

9.3.3.1 - A contratante poderá realizar inspeção por amostragem, ou de forma minuciosa, dos serviços executados, podendo recorrer a profissionais técnicos competentes e contratados, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

9.3.3.2 - Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o **fiscal técnico** do contrato apurará o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato. **O fiscal administrativo** deverá verificar as rotinas previstas no [Anexo VIII-B](#) da [Instrução Normativa MPOG/SEGES nº 5, de 26/05/2017](#), no que forem aplicáveis à presente contratação, emitindo relatório que será encaminhado ao gestor do contrato;

9.3.3.3 - A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

9.3.3.4 - O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

9.3.4 - No prazo de **até 10 dias corridos** a partir do recebimento dos documentos da Contratada, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

9.3.4.1 - Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

9.3.4.2 - Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

9.3.4.3 - Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo.

9.3.5 - No prazo de **até 10 (dez) dias corridos** a partir do recebimento provisório dos serviços, os Fiscais Requisitante e Técnico deverão providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

9.3.5.1 - Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à Contratada, por escrito, as respectivas correções;

9.3.5.2 - Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

9.3.5.3 - Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização, com base nos **Níveis Mínimo de Serviço (NMS)**, ou instrumento substituto.

9.3.6 - O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor.

9.3.7 - Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

9.3.8 - A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços.

9.3.9 - Procedimentos de Teste e Inspeção

9.3.9.1 - A execução técnica dos serviços deverá estar aderente às melhores práticas definidas pelo fabricante dos produtos, às boas práticas consagradas para atividades de TIC, além de estar aderente às diretrizes, normas e procedimentos definidos pelo SEGRS do IPEN/CNEN. A adequada execução técnica dos trabalhos será acompanhada pelo SEGRS do IPEN/CNEN a seu critério, que eventualmente poderá realizar procedimentos de inspeção.

9.3.9.2 - Na verificação de desvios técnicos na execução dos serviços o SEGRS do IPEN/CNEN deverá registrar na ferramenta de ITSM uma não conformidade técnica, que deverá ser tratado pela contratada. No caso de se demonstrar indevido a não conformidade técnica apontada pelo SEGRS do IPEN/CNEN, a Contratada deverá registrar as justificativas na ferramenta de ITSM.

9.3.9.3 - Cabe ao IPEN/CNEN manter profissionais capacitados para gerir e fiscalizar tecnicamente a prestação dos serviços.

9.3.10 - Níveis Mínimo de Serviço (NMS)

9.3.10.1 - Os níveis de serviço a seguir elencados são objetivos mínimos de qualidade a serem atingidos. Os mesmos serão medidos e acompanhados pela fiscalização do contrato e pesquisas de satisfação junto aos usuários. A Contratada estará sujeita a descontos caso os objetivos de qualidade não sejam atingidos. O prazo para atingir os objetivos de qualidade é de **45 (quarenta e cinco) dias corridos** do “Termo de Liberação de Início dos Serviços”, prorrogáveis por mais 45 (quarenta e cinco) a pedido da Contratada com as devidas justificativas a serem analisadas pelo IPEN. Este período será considerado como de estabilização e de ajustes iniciais, durante o qual os níveis de serviços acordados serão flexibilizados conforme acordo entre **SEGRS/IPEN** e Contratada na reunião inicial;

9.3.10.2 - A qualquer tempo, no decorrer da vigência do contrato, os indicadores e respectivas metas de níveis de serviços poderão ser revistos, acrescidos e/ou eliminados mediante acordo entre as partes, buscando atendimento ao interesse público ou para atendimento a situação não prevista;

9.3.10.3 - Seguem os **Acordos de Níveis de Serviço:**

9.3.10.3.1 - **Tempo máximo de espera em fila** (definido como tempo de espera, após o e-mail ou chamado ser recebido pelo **sistema** e antes de ser atendido por um analista humano) igual a **2 (dois) minutos** devendo a Contratada dar um desconto na cobrança mensal de **1% (um por cento)** caso a média mensal ultrapasse o tempo de **2 (dois) minutos**, acrescido de um desconto complementar na proporção de **1% para cada período, da média mensal, de 30 (trinta) segundos acima de 2 minutos.**

9.3.10.3.2 - Taxa de solução no primeiro nível maior ou igual a 90% (noventa por cento) dos incidentes elegíveis. Caso este objetivo de nível de serviço não seja atingido deverá o proponente dar um desconto de 1% (um por cento) na cobrança mensal, acrescido de um desconto complementar na proporção de 1% (um por cento) para cada 5% (cinco por cento) de taxa de solução abaixo de 90% (noventa por cento).

9.3.10.3.3 - Grau mínimo de Satisfação na pesquisa de usuários: 90%(noventa por cento) dos pesquisados considerando o serviço bom ou excelente numa escala graduada (exemplo péssimo, ruim, médio, bom, excelente). A pesquisa deve ser encaminhada **por e-mail**, no momento do fechamento do chamado, para avaliar os atendimentos dos Grupos Resolvedores de Primeiro e Segundo Nível. Devem ser contatados os usuários que avaliaram entre “ruim” e “péssimo” para verificação das possíveis causas da avaliação negativa que serão divulgadas na RPM (Reunião de Posicionamento Mensal). Caso não seja atingida a satisfação mínima requerida, deverá o proponente dar um desconto de 1% (um por cento) na cobrança mensal, acrescido de um desconto complementar na proporção de 1% (um por cento) para cada 5% (cinco por cento) de satisfação mínima abaixo de 90% (noventa por cento).

9.3.10.3.4 - Disponibilidade do SERVICE DESK dentro do período pactuado, e sem acionar qualquer contingência prevista, deverá ser de no mínimo 98% (noventa e oito por cento). Caso não seja atingida esta disponibilidade, deverá o proponente dar um desconto de 1% (um por cento) na cobrança mensal, acrescido de um desconto complementar na proporção de 1%(um por cento) para cada 5% (cinco por cento) de disponibilidade abaixo de 98% (noventa e oito por cento).

9.3.10.3.5 –Tempo máximo para encaminhamento de chamados pelo Primeiro Nível (definido como tempo de espera, após a ligação seratendida por um atendente humano até o chamado ser repassado para o segundo nível) - igual a **30 (trinta) minutos** devendo a **Contratada** dar um desconto na cobrança mensal de 1% (um por cento), caso a média mensal ultrapasse o tempo de 30 (trinta) minutos, acrescido de um desconto complementar na proporção de 1% para cada período, da média mensal, de 1 (um) minuto acima de 30 (trinta) minutos.

9.3.10.3.6 - Tempo máximo de tratamento às solicitações encaminhadas via WEB ou e-mail (definido como tempo após a abertura do chamado via WEB, ou recebimento do e-mail, e antesde ser tratado por um atendente humano) igual a 15 (quinze) minutos devendo a **Contratada** dar um desconto na cobrança mensal de 1% (um por cento), caso a média mensal ultrapasse o tempo de 15 (quinze) minutos, acrescido de um desconto complementar na proporção de 1% para cada período, da média mensal, de 1 (um) minuto acima de 15 (quinze) minutos.

9.3.10.3.6.1 – Somente para o caso das solicitações enviadas por e-mail, a aferição do tempo máximo tratado no **item 9.3.10.3.6** poderá ser feita por amostragem, sendo a quantidade de amostras definida pelo IPEN.

9.3.10.3.7 - Tempo máximo de solução de Incidentes em Primeiro Nível(definido como tempo após a abertura do chamado e seu fechamento pelo Nível1) - igual a 60 (sessenta) minutos devendo a **Contratada** dar um desconto na cobrança mensal de 1% (um por cento), caso a média mensal ultrapasse o tempo de 60 (sessenta) minutos, acrescido de um desconto complementar na proporção de 1% para cada período, da média mensal, de 1 (um) minuto acima de 60 (sessenta) minutos.

9.3.10.3.8 - Taxa de abandono ligações abandonadas pelos usuários após aguardarem mais de 2 minutos em fila não superior a 4% (quatro por cento) devendo a **Contratada** dar um desconto na cobrança mensal de 1% (um por cento) caso a média mensal ultrapasse o percentual de 4% (quatro por cento), acrescido de um desconto complementar na proporção de 1% para cada período, da média mensal, de 1% (um por cento) acima de 4% (quatro por cento).

9.3.10.3.9 - Taxa anual de rotatividade de pessoal por Nível de Serviço - Percentual máximo anual de rotatividade média de pessoal (turnover) de 25 % (vinte e cinco por cento) devendo a **Contratada** dar um desconto na cobrança mensal de 1% (um por cento) caso média anual ultrapasse o percentual de 25% (vinte e cinco por cento), acrescido de um desconto complementar na proporção de 1% para cada período, da média anual, de 1% (um por cento) acima de 25% (vinte e cinco por cento). Esta medida visa a manter o conhecimento adquirido na instituição, buscando aprimorar a qualidade do serviço prestado. Cálculo: Número de profissionais desligados sem justa causa nos últimos 12 meses ÷ total de profissionais no contrato nos últimos 12 meses.

9.3.10.3.10 - Acordo de Nível de Serviço (ANS) para o atendimento de (N2) Segundo Nível e (N3) Terceiro Nível:

9.3.10.3.10.1 - Duração Resposta: Tempo máximo entre o encaminhamento para o N2 ou N3 e a assunção do incidente por um técnico de Segundo Nível (N2) ou de Terceiro Nível (N3). Deve ser **menor ou igual a 20 (vinte) minutos** devendo a **Contratada** dar um desconto na cobrança mensal de 1% (um por cento), caso a média mensal ultrapasse o tempo de 20 (vinte) minutos, acrescido de um desconto complementar na proporção de 1% para cada período, da média mensal, de 1 (um) minuto acima de 20 (vinte) minutos;

9.3.10.3.10.2 - Os prazos de Acordo de Nível de Serviço (ANS) de chamados para **atendimento presencial** classificados como **NORMAIS**, serão contados a partir do momento do direcionamento pela equipe de ServiceDesk através da ferramenta de gestão de incidentes, findando-se com o estabelecimento do pleno funcionamento do equipamento em questão, incluindo instalação no local de onde fora retirado, se for o caso. Os prazos serão contados em horas corridas, excluindo-se os fins de semana, feriados e demais dias em que o expediente for suspenso em todas as unidades do IPEN, conforme **Tabela 10 - Níveis de Serviço para chamado normal** a seguir:

Tabela 10 - Níveis de Serviço para chamado normal

Item	Indicadores de níveis de serviços para chamado normal	Valor mínimo Exigido	Cobrança mensal
1	Chamados resolvidos em até 3 (três) horas do seu direcionamento	Média Mensal chamados resolvidos <95 %	Desconto de 1 % por cada item em que a meta não tenha sido alcançada
2	Chamados atendidos em prazo maior que 3 horas, com justificativas aceitas pela fiscalização.	% máximo de Chamados Atendidos maior que 3 horas > 50 %	Rescisão contratual , sem prejuízo do respectivo desconto e penalidades cabíveis

9.3.10.3.10.1.1 - Caso a média mensal fique abaixo do valor mínimo exigido no **item 1 da Tabela 5 - Níveis de Serviço para chamado normal**, caberá um desconto, na cobrança mensal, de 1% (um por cento) por cada item em que a meta não tenha sido alcançada.

9.3.10.3.10.2 - Haverá um desconto complementar de 1% (um por cento) para cada 1 (um) ponto percentual abaixo do valor mínimo exigidos no **item 1 da Tabela 10 - Níveis de Serviço para chamado normal**;

9.3.10.3.10.3 - Caso o percentual de **chamados atendidos** acima do limite mínimo ultrapassar a **50%** (cinquenta por cento), caberá rescisão contratual, sem prejuízo do respectivo desconto e penalidades cabíveis.

9.3.10.3.10.4 - Os prazos de Acordo de Nível de Serviço (ANS) para os chamados classificados como **URGENTES**, serão contados a partir do momento do direcionamento do chamado pela equipe de Service Desk através do sistema de gestão de incidentes, findando-se com o restabelecimento do pleno funcionamento do equipamento em questão, incluindo instalação no local de onde fora retirado, se for o caso,

9.3.10.3.10.5 - Os prazos serão contados em horas corridas, excluindo-se os fins de semana, feriados e demais dias em que o expediente for suspenso em todas as unidades do IPEN, conforme tabela abaixo:

Tabela 11 – Níveis de Serviço para chamado urgente

Item	Indicadores de Níveis de serviços para chamado urgente	Valor MínimoExigido	Cobrança mensal

Item	Indicadores de Níveis de serviços para chamado urgente	Valor MínimoExigido	Cobrança mensal
1	Chamados urgentes resolvidos em até 40 (quarenta) Minutos do seu Direcionamento	Média Mensal de chamados urgentes < 95 %	Desconto, na cobrança mensal, de 1% (um por cento) por cada item em que a meta não tenha sido alcançada
2	Incidentes atendidos em prazo maior que 40 (quarenta) Minutos do seu direcionamento, com justificativas aceitas pela fiscalização.	% máximo de Incidentes atendidos em prazo maior que 40 (quarenta) Minutos>50 %	Rescisão contratual, sem prejuízo do respectivo desconto e penalidades cabíveis

9.3.10.3.10.6 - Caso a média mensal fique abaixo do valor mínimo exigidos no **item 1** da **Tabela 11 - Níveis de Serviço para chamado urgente**, caberá um desconto, na cobrança mensal, de 1% (um por cento) por cada item em que a meta não tenha sido alcançada. Os itens das tabelas possuem ANS independentes, podendo ocorrer acumulação de descontos.

9.3.10.3.10.7 - Haverá um desconto complementar de 1% (um por cento) para cada 1 (um) ponto percentual abaixo do valor mínimo exigidos no item 1.

9.3.10.3.10.8 - Caso o percentual de chamados atendidos acima do limite mínimo ultrapassar a **50%** (cinquenta por cento), caberá rescisão contratual, sem prejuízo do respectivo desconto e penalidades cabíveis.

9.3.10.3.11 - Indicador de Atraso na Entrega de Projetos (IAEP)

9.3.10.3.11.1 - O Índice de Atraso na Entrega de Projetos (IAEP) demonstra o cumprimento dos prazos acordados para as Ordens de Serviço (OS) relativas a demandas específicas e de projetos. O objetivo é garantir que a CONTRATADA execute as demandas e entregue os produtos nos prazos acordados.

9.3.10.3.11.2 - Para fins de cálculo do NMS, a conclusão da OS será o momento da entrega para fiscalização, que corresponde à emissão do Termo de Recebimento Provisório (TRP). Neste momento, a contagem do prazo de execução será interrompida. Caso a fiscalização resulte em recusa e couber correção aos serviços executados, o prazo de conclusão da ordem de serviço voltará a contar a partir da interrupção.

9.3.10.3.11.3 - O prazo será previamente definido em dias úteis e constará da Ordem de Serviço. Na contagem dos prazos, será desconsiderado o primeiro dia do intervalo.

9.3.10.3.11.4 - O IAEP terá como meta Ordem de Serviço executada dentro do prazo acordado, e periodicidade a apuração após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo (TRD) da OS pela SEGRS do IPEN/CNEN.

9.3.10.3.11.5 - A medição do indicador será feita em 2 (duas) etapas, sendo a primeira etapa determinante para verificar se houve atraso, conforme Método de Medição (Fórmula) a seguir:

$$\text{DEA} = dE - dF, \text{ onde:}$$

DEA – Dias de Efeito Atraso expresso em dias úteis

dE – Data da Efectiva entrega

dF – Data de Fim prevista

Se **DEA < 0**, considera-se **DEA = 0**.

$$\text{IAEP} = \text{DEA} \div (dF - di), \text{ onde:}$$

IAEP – Indicador de Atraso da Entrega de Projeto

di – Data de Início prevista

dF – Data de Fim prevista

Observações: 1) No cálculo do DEA e do IEAP serão desconsiderados os finais de semana e feriados. 2) O valor final do IEAP será arredondado para quatro casas decimais, conforme metodologia definida pela Resolução nº 886/66 da Fundação IBGE.

9.3.10.3.12 - Indicador de Qualidade das Entregas de Projeto (IQEP)

9.3.10.3.12.1 - O Indicador de Qualidade das Entregas de Projeto (IQEP) demonstra as deficiências nos aspectos de planejamento e execução técnica das Ordens de Serviço (OS) para demandas específicas e de projetos. O indicador irá contabilizar a quantidade de recusas para cada ordem de serviço de projeto. Uma recusa se caracteriza por cada evento de entrega do projeto em que o demandante e a equipe de fiscalização verificaram uma ou mais inconformidades frente ao serviço demandado e aos padrões técnicos estabelecidos. Não caberá ao demandante ou equipe de fiscalização, para cada evento de recusa, indicar todas as inconformidades presentes na entrega, sendo obrigação da CONTRATADA a execução dos serviços conforme padrões exigidos. Ou seja, a cada evento de entrega, novas inconformidades podem ser apontadas.

O objetivo deste indicador é garantir que a CONTRATADA execute as demandas e entregue os produtos dos projetos com bom padrão de qualidade.

9.3.10.3.12.2 - Para fins de cálculo do NMS, a conclusão da OS será o momento da entrega para fiscalização, que corresponde à emissão do Termo de Recebimento Provisório (TRP) para cada Ordem de Serviço Específica. O prazo será previamente definido e constará da Ordem de Serviço.

9.3.10.3.12.3 - O IQEP terá como meta a Ordem de Serviço executada sem ocorrências de recusa (IQEP = 0), e periodicidade na apuração após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo (TRD) da OS pela SEGRS do IPEN/CNEN.

9.3.10.3.12.4 - A medição do IQEP será feita conforme método de medição (Fórmula) a seguir:

$$\text{IQEP} = \text{Quantidade de Recusas}$$

9.3.10.3.12.5 – Na glosa da fatura será aplicada o percentual de **5% (cinco por cento) para cada recusa**:

$$\text{Glosa} = \text{VOS} \times (\text{IQEP} * 0,05\%)$$

IQEP – Indicador de Qualidade das Entregas de Projeto

VOS – Valor da Ordem de Serviço Específica

O valor da glosa aplicada por conta desse indicador será limitado a 20% do valor da ordem de serviço.

9.4 - Sanções Administrativas e Procedimentos para retenção ou glosa no pagamento

9.4.1 - Comete infração administrativa nos termos da [Lei nº 10.520 de 17/07/2002](#), a CONTRATADA que:

9.4.1.1 - inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

9.4.1.2 - ensejar o retardamento da execução do objeto;

9.4.1.3 - falhar ou fraudar na execução do contrato;

9.4.1.4 - comportar-se de modo inidôneo; ou

9.4.1.5 - Falhar na execução do objeto.

9.4.1.6 - cometer fraude fiscal.

9.4.2 - Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

9.4.2.1 - **Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

9.4.2.2 - **Multa**, conforme os critérios e parâmetros descritos nos subitens 9.4.4 a seguir.

9.4.2.2.1 - As penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

9.4.2.3 - **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**;

9.4.2.4 - **Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União**, com o consequente descredenciamento no [SICAF](#) pelo prazo de **até 5 (cinco) anos**.

9.4.2.4.1 - A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 9.4.1 deste Termo de Referência.

9.4.2.5 - **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 resarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

9.4.3 - As sanções previstas nos subitens 9.4.2.1, 9.4.2.3, 9.4.2.4 e 9.4.2.5 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

9.4.4 - Para descumprimento de cláusulas administrativas, os valores da multa, sem prejuízo da aplicação das demais penalidades e das responsabilidades civil e criminal, são:

Tabela 13 - Previsão de sanções administrativas

ID	Ocorrência Administrativa	Multa
1	Não comparecer, após primeira chamada, na reunião inicial relativa ao processo de inserção da CONTRATADA após a adjudicação do contrato nem apresentar justificativa aceita pela Administração.	Multa de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor relativo a 12 meses do contrato . Esta ocorrência poderá implicar em inexecução total do objeto deste Termo de Referência, podendo acarretar rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666 de 21/06/1993
2	Suspender ou interromper os serviços solicitados, salvo por motivo de força maior ou caso fortuito aceito pela Administração.	Multa de 1% (um por cento) sobre o valor relativo a 12 meses do contrato por ocorrência, limitada a 3 (três) ocorrências durante a vigência contratual . Esta ocorrência poderá implicar em inexecução parcial ou total do objeto deste Termo de Referência, podendo acarretar rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666 de 21/06/1993
3	Reincidência no descumprimento das diretrizes definidas pelo IPEN/CNEN no atendimento dos serviços.	Multa de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor relativo a 12 meses do contrato por ocorrência, limitada a 10 (dez) ocorrências durante a vigência contratual .
4	Não apresentar o planejamento para demandas específicas no prazo estipulado neste termo de referência, após o recebimento da solicitação.	Multa de 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor relativo a 12 meses do contrato para cada dia de atraso até o limite de 20 (vinte) dias . A não entrega do planejamento de trabalho após esse prazo poderá implicar em inexecução parcial do objeto deste termo de referência, podendo acarretar rescisão do contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666 de 21/06/1993
5	Ter um mesmo planejamento de demanda recusado por 3 (três) vezes ou mais para uma mesma solicitação de proposta realizada pela SEGRS do IPEN/CNEN, se o planejamento tiver características claras de inviabilidade técnica ou esforço super estimado.	Multa de 0,1% (um décimo por cento) do valor relativo a 12 meses do contrato por ocorrência, limitada a 6 (seis) ocorrências durante a vigência contratual .
6	Não fornecer todos os dados, documentações e elementos de informação utilizados na execução dos serviços durante a transferência do conhecimento técnico e operacional nos eventos de encerramento do contrato.	Multa de 0,1% (um décimo por cento) do valor relativo a 12 meses do contrato para cada dia de atraso até o limite de 30 (trinta) dias .
7	Não prestar informações ou esclarecimentos formais, em até 2 dias úteis, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que deverão ser respondidos em até 5 dias úteis ou, para casos específicos, conforme acordado com a CONTRATANTE.	Multa de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor relativo a 12 meses do contrato por ocorrência, limitada a 10 (dez) ocorrências durante a vigência contratual .
8	Não cumprir qualquer outra obrigação contratual não citada especificamente nessa tabela.	Multa de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor relativo a 12 meses do contrato por ocorrência, limitada a 10 (dez) ocorrências durante a vigência contratual .
9	Não apresentar Garantia Financeira	Multa de 0,05% (cinco centésimos por cento) do valor relativo a 12 meses do contrato por dia de atraso, observado o máximo de 2% , nos casos de atraso na apresentação, atualização, reposição e complementação da garantia financeira, quando for exigida. O atraso superior a 25 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 .
10	Multa Compensatória	Multa compensatória de 10% do valor relativo a 12 meses do contrato , quando o inadimplemento ensejar a rescisão contratual.

ID	Ocorrência Administrativa	Multa
11	Desistência	Multa de 5% (cinco por cento) do valor do Contrato , sem prejuízo das demais penalidades e responsabilidade civil pelos prejuízos causados ao interesse público por eventual desistência da CONTRATADA após sua expressa manifestação de interesse na prorrogação contratual.
12	Atraso em relação a prazos previamente acordados com a CONTRATANTE na adaptação a processos de trabalho e procedimentos adotados pela SEGRS, ou na absorção de tecnologia, salvo por motivo de força maior ou caso fortuito aceito pela Administração.	Multa de até 0,25% (vinte e cinco centésimos por cento) sobre o valor relativo a 12 meses do contrato por ocorrência, limitada a 5 (cinco) ocorrências durante a vigência contratual.
13	Quebra de sigilo (publicação ou compartilhamento integral ou parcial de documentos, especificação técnica ou qualquer outro artefato de propriedade da CNEN).	Multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor relativo a 12 meses do contrato por ocorrência , sem prejuízo das demais penalidades e responsabilidade civil e criminal, podendo também ensejar a rescisão contratual.
14	Permitir a presença de empregado sem crachá nos locais onde há prestação de serviço.	Advertência por escrito, podendo ensejar multar de 0,01% (um centésimo por cento) sobre o valor relativo a 12 meses do contrato por ocorrência.
15	Não apresentar documentação exigida da empresa ou dos profissionais.	Multa de 0,25% (vinte e cinco centésimos por cento) sobre o valor relativo a 12 meses do contrato por ocorrência, limitada a 1,25%.
16	Não apresentar no prazo definido a equipe para transição contratual.	Multa de 2% (dois por cento) do valor relativo a 12 meses do contrato , podendo implicar em inexecução parcial do objeto deste Termo de Referência e acarretar rescisão do Contrato , sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666 de 21/06/1993 .
17	Não apresentar no prazo definido a equipe completa para início da execução contratual.	Multa de 0,1% (um décimo por cento) do valor relativo a 12 meses do contrato por dia de atraso, observando o máximo de 2%. O atraso superior a 20 dias poderá implicar em inexecução parcial do objeto deste Termo de Referência, podendo acarretar rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666 de 21/06/1993 .
18	Manter empregado que atue na prestação de serviço, tais como Preposto, Responsável Técnico e outros, sem qualificação para executar os serviços contratados.	Multa de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor relativo a 12 meses do contrato por ocorrência, limitada a 2,0%.
19	Não substituir, imediatamente, o profissional que seja considerado inapto para os serviços a serem prestados, seja por incapacidade técnica, atitude inconveniente, falta de urbanidade ou que venha a transgredir as normas disciplinares do IPEN/CNEN.	Multa de 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor relativo a 12 meses do contrato por ocorrência , sem prejuízo das demais penalidades e responsabilidade civil e criminal, podendo também ensejar a rescisão contratual.
20	Deixar de apresentar mensalmente, no prazo definido, relação de todos os profissionais envolvidos na prestação dos serviços.	Multa de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor relativo a 12 meses do contrato por ocorrência, limitada a 10 (dez) ocorrências durante a vigência contratual.
21	Deixar de apresentar mensalmente, no prazo definido, relação de contratados aptos a atendimento presencial de 2º nível.	Multa de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor relativo a 12 meses do contrato por ocorrência, limitada a 10 (dez) ocorrências durante a vigência contratual.
22	Deixar de apresentar a escala de profissionais que prestará o serviço de <i>remote hands</i> nos Data Centers.	Multa de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor relativo a 12 meses do contrato por ocorrência, limitada a 10 (dez) ocorrências durante a vigência contratual.
23	Deixar de apresentar mensalmente, no prazo definido, parte ou todos os relatórios operacionais e gerenciais previstos nesse termo de referência.	Multa de até 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor relativo a 12 meses do contrato por ocorrência, limitada a 3 (três) ocorrências durante a vigência contratual.
24	Não zelar pelos equipamentos, serviços de TIC, local de trabalho e instalações do IPEN/CNEN.	Multa de até 1,0% (um por cento) sobre o valor relativo a 12 meses do contrato por ocorrência , sem prejuízo das demais penalidades e responsabilidade civil e criminal, podendo também ensejar a rescisão contratual.
25	Não apresentar no prazo definido o projeto e cronograma de implantação das soluções de TIC necessárias a prestação do serviço.	Multa de 0,1% (um décimo por cento) do valor relativo a 12 meses do contrato por dia de atraso, observado o máximo de 1% (um por cento). O atraso superior a 10 dias poderá implicar em inexecução parcial do objeto deste Termo de Referência, podendo acarretar rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666 de 21/06/1993 .
26	Atraso em qualquer um dos casos: 1. Na implantação e adequação da solução de monitoração 2. Na adequação dos processos ITIL 3. Na adequação do catálogo de serviços	Em cada caso, multa de 0,1% (um décimo por cento) do valor relativo a 12 meses do contrato por dia de atraso, observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 20 dias poderá implicar em inexecução parcial do objeto deste Termo de Referência, podendo acarretar rescisão do Contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666 de 21/06/1993 .
27	Deixar de realizar ajustes e adequações na monitoração de serviços e ativos de TIC no prazo estipulado no catálogo de serviços.	Multa de 0,05% (cinco centésimos por cento) do valor relativo a 12 meses do contrato para cada dia de atraso até o limite de 20 (vinte) dias, para cada ocorrência.
28	Não realizar a Estabilização de serviço ou solução de TIC no prazo estipulado.	Multa de até 0,1% (um décimo por cento) do valor relativo a 12 meses do contrato para cada serviço ou solução de TIC não equalizada no prazo estipulado, limitado a 5% (cinco por cento) , podendo ainda implicar em inexecução parcial do objeto deste termo de referência, podendo acarretar rescisão do contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666 de 21/06/1993 .
29	Não realizar o processo anual de Diagnóstico da Maturidade dos Processos ITIL.	Multa de 1% (um por cento) sobre o valor relativo a 12 meses do contrato por ocorrência , sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei nº 8.666 de 21/06/1993 .

9.4.5 - Para descumprimento de Níveis Mínimo de Serviço (NMS), os valores da multa, sem prejuízo da aplicação das demais penalidades, são:

Tabela 12 – Quadro resumo dos níveis mínimo de serviço (NMS)

ID	Indicador de Desempenho	Meta	Acordo
1	Tempo máximo de espera em fila	2 minutos	Desconto na cobrança mensal de 1% caso a média mensal ultrapasse o tempo de 2 minutos, acrescido de um desconto complementar na proporção de 1% para cada período, da média mensal, de 30 segundos acima de 2 minutos

ID	Indicador de Desempenho	Meta	Acordo
2	Taxa mínima de solução no primeiro nível (N1)	90,00%	Desconto de 1% na cobrança mensal, acrescido de um desconto complementar na proporção de 1% para cada 5% de taxa de solução abaixo de 90%
3	Grau mínimo na Pesquisa de Satisfação dos Usuários	90,00%	Desconto de 1% na cobrança mensal, acrescido de um desconto complementar na proporção de 1% para cada 5% de satisfação mínima abaixo de 90%
4	Disponibilidade mínima do Service Desk	98,00%	Desconto de 1% na cobrança mensal, acrescido de um desconto complementar na proporção de 1% para cada 5% de disponibilidade abaixo de 98%
5	Tempo máximo para encaminhamento de chamados do N1 para o segundo nível (N2)	30 minutos	Desconto na cobrança mensal de 1%, caso a média mensal ultrapasse o tempo de 30 minutos, acrescido de um desconto complementar na proporção de 1% para cada período, da média mensal, de 1 (um) minuto acima de 30 (trinta) minutos
6	Tempo máximo de tratamento às solicitações encaminhadas via WEB	15 minutos	Desconto na cobrança mensal de 1%, caso a média mensal ultrapasse o tempo de 15 minutos, acrescido de um desconto complementar na proporção de 1% para cada período, da média mensal, de 1 minuto acima de 15 minutos
7	Tempo máximo de solução de Incidentes em Primeiro Nível (N1)	60 minutos	Desconto na cobrança mensal de 1%, caso a média mensal ultrapasse o tempo de 60 minutos, acrescido de um desconto complementar na proporção de 1% para cada período, da média mensal, de 1 minuto acima de 60 minutos
8	Taxa máxima de abandono ligações abandonadas pelos usuários após aguardarem mais de 2 minutos	4,00%	Desconto na cobrança mensal de 1% caso a média mensal ultrapasse o percentual de 4%, acrescido de um desconto complementar na proporção de 1% para cada período, da média mensal, de 1% acima de 4%
9	Rotatividade de Pessoal por Nível de Serviço - Percentual máximo anual de rotatividade média de pessoal (turnover). Cálculo: Número de profissionais desligados sem justa causa nos últimos 12 meses ÷ total de profissionais no contrato nos últimos 12 meses.	25,00%	Desconto na cobrança mensal de 1% caso a média anual ultrapasse o percentual de 25%, acrescido de um desconto complementar na proporção de 1% para cada período, da média anual, de 1% acima de 25%
10	Duração Resposta: Tempo máximo entre o encaminhamento ao N2 e a assunção do Incidente por um técnico de Segundo Nível (N2).	20 minutos	Desconto na cobrança mensal de 1%, caso a média mensal ultrapasse o tempo de 20 minutos, acrescido de um desconto complementar na proporção de 1% para cada período, da média mensal, de 1 minuto acima de 20 minutos
11	Percentual mínimo de chamados resolvidos em até 3 (três) horas do seu direcionamento	95,00%	Desconto na cobrança mensal de 1 % caso a média mensal fique abaixo do percentual de 95%, acrescido de desconto complementar de 1% para cada 1 % abaixo do valor mínimo exigidos
12	Percentual mínimo de chamados resolvidos maior que 3 (três) horas do seu direcionamento	50,00%	Rescisão contratual, sem prejuízo do respectivo desconto e penalidades cabíveis
13	Percentual mínimo de chamados urgentes resolvidos em até 40 (quarenta) minutos do seu direcionamento	95,00%	Desconto na cobrança mensal de 1% por cada item em que a meta não tenha sido alcançada, acrescido de desconto complementar de 1% para cada 1 % abaixo do valor mínimo exigidos
14	Percentual máximo de Incidentes atendidos em prazo maior que 40 (quarenta) minutos do seu direcionamento	50,00%	Rescisão contratual, sem prejuízo do respectivo desconto e penalidades cabíveis
15	Equipe mínima alocada para atendimento de Segundo Nível (N2)	4 profissionais	Desconto na cobrança mensal do item 2 - Serviço de Suporte Técnico Presencial de 2º Nível de 25% para cada profissional que faltar para completar o número mínimo estipulado
16	Equipe mínima alocada para atendimento de Terceiro Nível (N3)	5 profissionais	Desconto no valor mensal correspondente ao item 4 - Serviço de Suporte Técnico Presencial de 3º Nível de 20% para cada profissional que faltar para completar o número mínimo estipulado

9.4.6 - Também ficam sujeitas às penalidades do [art. 87, III e IV](#) da [Lei nº 8.666 de 21/06/1993](#), as empresas ou profissionais que:

9.4.6.1 - tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

9.4.6.2 - tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

9.4.6.3 - demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

9.4.7 - A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na [Lei nº 8.666 de 21/06/1993](#), e subsidiariamente a [Lei nº 9.784 de 29/01/1999](#).

9.4.8 - As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

9.4.8.1 - Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de **10(dez) dias**, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

9.4.9 - 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](#) da [Lei nº 10.406, de 10/01/2002](#) (Código Civil).

9.4.10 - 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.

9.4.11 - Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela [Lei nº 12.846 de 01/08/2013](#), 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.

9.4.12 - 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 01/08/2013](#), seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

9.4.13 - 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.

9.4.14 - As penalidades serão obrigatoriamente registradas no [SICAF](#).

9.5 - Glosas por Níveis Mínimo de Serviço (NMS)

9.5.1 - Especificamente para os serviços de atendimento ao usuário (Service Desk), de monitoração e operação de TIC, descritos no **item2 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO TIC** deste Termo de Referência:

9.5.2.1 - Ao final de cada mês, o IPEN/CNEN avaliará o cumprimento, pela CONTRATADA, dos Níveis Mínimo de Serviço (NMS) definidos na **Tabela 12 – Quadro resumo dos níveis mínimo de serviço (NMS)** deste Termo de Referência.

9.5.2.2 - Caso haja descumprimento dos Níveis Mínimo de Serviço, por problemas alheios ao IPEN/CNEN, e se as justificativas apresentadas pela Contratada forem consideradas insuficientes pelo IPEN/CNEN, será aplicado desconto à fatura mensal dos serviços continuados de atendimento ao usuário (Service Desk), de monitoração e operação de TIC.

9.5.2.3 - As glosas serão calculadas conforme definido no **item 9.3.10 - Níveis Mínimo de Serviço (NMS) e Tabela 12 – Quadro resumo dos níveis mínimo de serviço (NMS)** deste Termo de Referência.

9.5.2.4 - Os descontos por glosas serão aplicados cumulativamente nos termos do **item 9.3.10 - Níveis Mínimo de Serviço (NMS) e Tabela 12 – Quadro resumo dos níveis mínimo de serviço (NMS)** deste Termo de Referência, tendo o **limite global de 30% (vinte por cento) do valor mensal de serviços continuados**.

9.5.2.5 - A fatura mensal de serviços continuados refere-se aos serviços prestados pela Contratada, incluindo os serviços de operação de TIC, previstos no **item2 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO TIC** deste Termo de Referência.

9.5.2.5 - As deduções de valores relativos a glosas deverão, preferencialmente, ser efetuadas na fatura do mês de apuração dos NMS que motivaram a aplicação da dedução financeira.

9.5.3 - Glosas para Ordem de Serviços Específicas

9.5.3.1 - As ordens de serviço (OS) referentes a projetos e demandas específicas de TIC deverão ter prazo certo, definido conforme planejamento técnico elaborado pela Contratada e aceito pelo IPEN/CNEN.

9.5.3.2 - O prazo de conclusão da ordem de serviço será interrompido quando a Contratada entregar para fiscalização do SEGRS do IPEN/CNEN todos os artefatos previstos na Ordem de serviço.

9.5.3.3 - Caso a fiscalização resulte em recusa e couber correção aos serviços executados, o prazo de conclusão da ordem de serviço voltará a contar a partir da interrupção.

9.5.3.4 - O não cumprimento do prazo definido na ordem de serviço ensejará glosa e sanção gradual conforme o indicador **IAEP - Indicador de Atraso na Entrega de Projetos**, detalhado no **item 9.3.10.3.11**.

9.5.3.5 - No processo de fiscalização das demandas de projetos, a equipe de fiscalização deverá considerar as entregas previstas na ordem de serviço bem como a adequação dos trabalhos executados com as normas, procedimentos e diretrizes definidas pela SEGRS do IPEN/CNEN. Cada evento de recusa será contabilizado para o indicador **IQEP - Indicador de Qualidade das Entregas de Projeto**, detalhado no **item 9.3.10.3.12**.

9.5.3.6 - A reiterada apuração de indicadores abaixo das metas definidas para os NMS poderão ensejar as sanções administrativas previstas neste Termo de Referência.

9.6 - Cronograma de execução do contrato

9.6.1 - Considerando tudo estabelecido neste Termo de Referência, **Tabela 14 - Cronograma de eventos relevantes para o contrato** determinará o prazo para os eventos relevantes para o contrato, e que deverá ser atendido sob pena de aplicação das sanções cabíveis.

Tabela 14 - Cronograma de eventos relevantes para o contrato

Evento	Descrição	Prazo	Responsável	Recorrência
A	Assinatura do Contrato	-	IPEN/CNEN e CONTRATADA	Não
B	Início da vigência do contrato	-	IPEN/CNEN e CONTRATADA	Não
C	Reunião Inicial (IN nº 01/2019 da SGD/ME)	Até 5 dias após início da vigência contrato (B).	Gestor do Contrato - IPEN/CNEN	Não
D	Apresentar projeto e cronograma para implantação de soluções de TI	Até 10 dias após início da vigência contrato (B).	CONTRATADA	Não
E	Inicialização da execução do contrato	Até 30 dias corridos após início da vigência do contrato (B).	CONTRATADA	Não
F	Implantação da ferramenta de monitoração	Último dia útil do 2º mês após início da execução do contrato (E).	CONTRATADA	Não
G	Revisão e ajustes na ferramenta de ITSM	Último dia útil do 2º mês após início da execução do contrato (E).	CONTRATADA	Não
H	Revisão, ajuste e implantação inicial dos processos ITIL elencados	Último dia útil do 4º mês após início da execução do contrato (E).	CONTRATADA	Não
I	Estabilização das soluções e serviços de TIC	Último dia útil do 4º mês após início da execução do contrato (E).	CONTRATADA	Não
J	Diagnóstico de Maturidade dos Processos ITIL	Último dia útil do 4º mês após início da execução do contrato (E).	CONTRATADA	Anual

Evento	Descrição	Prazo	Responsável	Recorrência
K	Apresentação de documentos para fiscalização: <ul style="list-style-type: none">• Relatórios de Indicadores;• Entrega dos Relatórios Operacionais;• Entrega dos Relatórios Gerenciais;• TRD de Ordem de Serviços Específicas (UP) concluídas;• Documentos acessórios para a fiscalização;• Prévia do faturamento.	Após o encerramento do ciclo mensal, até o 10º (décimo) dia do mês subsequente.	CONTRATADA	Mensal
L	Emissão do termo de recebimento provisório (TRP)	Até 10 dia após a apresentação dos documentos para fiscalização (K).	Fiscal Técnico - IPEN/CNEN	Mensal
M	Revisão e análise, pela equipe de fiscalização, de todos os insumos apresentados pela contratada, com eventuais ajustes e cálculos dos NMS, glossas e sanções, bem como o valor final do faturamento. <i>O término deste evento é caracterizado pela emissão de Nota Técnica consolidada das informações acima, e contendo indicações de defeitos e sugestões de ajustes e melhorias para a prestação dos serviços. Qualquer necessidade de correções ou ajustes na documentação apresentada poderá, a critério da equipe de fiscalização, ensejar novo prazo.</i>	Até 10 dias após a emissão do TRP (L).	Equipe de Fiscalização - IPEN/CNEN	Mensal
N	Contestação da CONTRATADA quanto ao resultado do processo de fiscalização, finalizando com a autorização para emissão da Nota Fiscal pelo Gestor do Contrato. <i>O término deste evento é caracterizado pela emissão do TRD pela equipe de fiscalização.</i>	Até 5 dias após recebimento do resultado da fiscalização (M).	CONTRATADA / IPEN/CNEN	Mensal
O	Emissão do termo de recebimento definitivo (TRD).	Até 10 dias após a conclusão do ciclo de revisão/contestação dos documentos apresentados para fiscalização (N).	Fiscais Requisitante e Técnico	Mensal
P	Emissão e apresentação da Nota Fiscal e outros documentos de caráter administrativo, tais como, documentação trabalhista e certidões negativas.	Até 3 dias após a emissão do TRD (O).	CONTRATADA	Mensal
Q	Ateste da nota fiscal e encaminhamento para pagamento.	Até 3 dias após a apresentação da Nota Fiscal (P).	Gestor do Contrato - IPEN/CNEN	Mensal

9.7 - Do Pagamento

9.7.1 - O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de **20 (vinte) dias**, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

9.7.1.1 - Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o [inciso II do art. 24¹](#) da [Lei nº 9.666 de 21/06/1993](#), deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do [art. 5º, § 3º](#), da [Lei nº 8.666 de 21/06/1993](#).

9.7.1.2 - A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Termo de Referência

9.7.1.3 - A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao [SICAF](#) ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no [art. 29](#) da [Lei nº 8.666 de 21/06/1993](#).

9.7.1.3.1 - Constatando-se, junto ao [SICAF](#), a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

9.7.1.4 - O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

9.7.1.4.1 - o prazo de validade;

9.7.1.4.2 - a data da emissão;

9.7.1.4.3 - os dados do contrato e do órgão contratante;

9.7.1.4.4 - o período de prestação dos serviços;

9.7.1.4.5 - o valor a pagar; e

9.7.1.4.6 - eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

9.7.1.5 - Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobreposto até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;

9.7.1.6 - Nos termos do **item 1**, do [Anexo VIII-A](#) da [Instrução Normativa MPOG/SEGES nº 5, de 26/05/2017](#), será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

9.7.1.6.1 - não produziu os resultados acordados;

9.7.1.6.2 - deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;

9.7.1.6.3 - deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

9.7.1.7 - Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

9.7.1.8 - Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao [SICAF](#) para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

9.7.1.9 - Constatando-se, junto ao [SICAF](#), a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

9.7.1.10 - Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar 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 26/04/2018](#).

9.7.1.11 - Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

9.7.1.12 - Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, **9.7.1.13** - Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao [SICAF](#).

9.7.1.13.1 - Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no [SICAF](#), salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

9.7.1.14 - Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, em especial a prevista no [artigo 31](#) da [Lei nº 8.212 de 24/07/1991](#), nos termos do [item 6](#) do [Anexo XI](#) da [Instrução Normativa MPOG/SEGES nº 5, de 26/05/2017](#), quando couber.

9.7.1.15 - É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

9.7.1.16.1 - A parcela mensal a ser paga a título de aviso prévio trabalhado e indenizado corresponderá, no primeiro ano de contratação, ao percentual originalmente fixado na planilha de preços.

9.7.1.16.2 - A adequação de pagamento de que trata o subitem anterior deverá ser prevista em termo aditivo.

9.7.1.16.3 - Caso tenha ocorrido a incidência parcial ou total dos custos com aviso prévio trabalhado e/ou indenizado no primeiro ano de contratação, tais rubricas deverão ser mantidas na planilha de forma complementar/proportional, devendo o órgão contratante esclarecer a metodologia de cálculo adotada.

9.7.1.17 - A Contratante providenciará o desconto na fatura a ser paga do valor global pago a título de vale-transporte em relação aos empregados da Contratada que expressamente optaram por não receber o benefício previsto na [Lei nº 7.418 de 16/12/1985](#), regulamentado pelo [Decreto nº 95.247 de 17/11/1987](#).

9.7.1.18 - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP, \text{ sendo:}$$

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX)$$

$$I = (6 \div 100) \div 365$$

$$I = 0,00016438$$

$$TX = Percentual da taxa anual = 6\%$$

10 - ESTIMATIVA DE PREÇOS DA CONTRATAÇÃO

10.1 - O valor global máximo a ser admitido por esta Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - IPEN para a presente contratação é de **R\$ 3.580.945,92** (**três milhões quinhentos e oitenta mil, novecentos e quarenta e cinco Reais e noventa e dois centavos**), o qual corresponde ao custo total da contratação por **24** (vinte e quatro) meses de vigência do Contrato, devendo ser aí respeitados os valores máximos dos itens, bem como do Grupo, conforme a seguir:

Item	Descrição	Quantidade Anual	Valor Mensal/Unitário (R\$)	Valor total para 24 meses (R\$)
1	Serviço de Suporte Técnico Remoto de 1º Nível (Service Desk) Código CATSER: 26980	24 val/mês	R\$ 6.104,33	R\$ 146.503,92
2	Serviço de Suporte Técnico Presencial de 2º Nível Código CATSER: 26980	24 val/mês	R\$ 42.827,21	R\$ 1.027.853,04
3	Serviço de Coordenação de Suporte Técnico Código CATSER: 26980	24 val/mês	R\$ 39.567,10	R\$ 949.610,40
4	Serviço de Suporte Técnico Presencial de 3º Nível Código CATSER: 26980	24 val/mês	R\$ 60.707,44	R\$ 1.456.978,56
TOTAL GRUPO 1				R\$ 3.580.945,92

11 - ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

11.1 - As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de **2020**, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade: **11501/113202**

Fonte: **010000000**

Programa de Trabalho / PTRES: **20UX0002013 / 168751**

Elemento de Despesa: **33.90.40-10 - SUPORTE A USUÁRIOS DE TIC**

12 – VIGÊNCIA DO CONTRATO

12.1 - O contrato vigorará por **24 (vinte e quatro) meses**, contados a partir da data da sua assinatura, podendo ser prorrogado por períodos iguais e sucessivos, limitado a 60 (sessenta) meses, desde que haja preços e condições mais vantajosas para a Administração, nos termos do [Inciso II, Art. 57](#), da [Lei nº 8.666 de 21/06/1993](#).

12.2 - A prorrogação do contrato dependerá da verificação da manutenção da necessidade, economicidade e oportunidade da contratação, acompanhada de a realização de pesquisa de mercado que demonstre a vantajosidade dos preços contratados para a Administração.

13 – DO REAJUSTE E PREÇOS

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**² mantido pela Fundação Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **IPEA**, 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.

13.5 - Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

13.6 - No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará à Contratada a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a Contratada obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

13.7 - Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

13.8 - Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

13.9 - Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

14 – DA GARANTIA DA EXECUÇÃO

14.1 - 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.

14.2 - 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.

14.2.1 - 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).

14.2.2 - 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](#).

14.3 - A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, conforme item 3.1 do Anexo VII-F da [Instrução Normativa MPDG/SEGES nº 5, de 26/05/2017](#).

14.4 - A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

14.4.1 - prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

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

14.4.3 - multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

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

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

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

14.7 - 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.

14.8 - No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

14.9 - 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.

14.10 - 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 **15 (quinze) dias úteis**, contados da data em que for notificada.

14.11 - A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

14.12 - Será considerada extinta a garantia:

14.12.1 - 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 circunstaciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;

14.12.2 - 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 [Instrução Normativa MPDG/SEGES nº 5, de 26/05/2017](#).

14.13 - 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.

14.14 - A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no neste Edital e no Contrato.

15 – CRITÉRIO DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

15.1 - Regime, Tipo e Modalidade da Licitação

15.1.1 - O regime de execução do contrato a ser firmado será o de **Empreitada por Preço Global** para os itens de 1 a 4, constantes da Tabela 1 - serviços que compõe a solução deste Termo de Referência.

15.1.2 - Enquadra-se a contratação em tela como prestação de serviços comuns, nos termos do [Decreto nº 10.024, de 20/09/2019](#), por ter padrões de desempenho e qualidade concisos e possíveis de serem definidos objetivamente, em perfeita conformidade com as especificações usuais praticadas no mercado.

15.1.2 - Os padrões de desempenho e qualidade estão definidos neste Termo de Referência, especialmente, **itens 6.10 e 8.3.10** - Níveis Mínimo de Serviço (NMS).

15.1.3 - Sendo o objeto enquadrado como “**comum**”, o processo de seleção do fornecedor será realizado por meio de procedimento licitatório na modalidade Pregão, na forma eletrônica, do tipo **Menor Preço Global**, em sessão pública a ser realizada por meio do sistema eletrônico, no Portal de Compras do Governo Federal , sítio <https://www.gov.br/compras/pt-br/>.

15.2 - Justificativa para a Aplicação do Direito de Preferência e Margens de Preferência

15.2.1 - Será assegurado o direito de preferência previsto no [artigo 3º](#) da [Lei nº 8.248, de 22/10/1991](#), conforme procedimento estabelecido nos artigos [5º](#) e [8º](#) do [Decreto nº 7.174, de 12/05/2010](#).

15.2.1 - Nas contratações de bens e serviços de informática e automação, nos termos da [Lei nº 8.248, de 22/10/1991](#), as licitantes qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte que fizerem jus ao direito de preferência previsto no [Decreto nº 7.174, de 12/05/2010](#), terão prioridade no exercício desse benefício em relação às médias e às grandes empresas na mesma situação.

15.3 - Critérios para Julgamento das Propostas: **Menor Preço Global**.

15.4 - Organização da Proposta

15.4.1 - Prazo de validade não inferior a **60 (sessenta) dias**, a contar da data de sua apresentação.

15.4.2 - Preço mensal/unitário e total, 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.

15.4.3 - Estar incluídos no preço todos os insumos que o compõe, tais como as despesas com mão de obra, impostos, taxas, frete, seguros e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos programas objeto desta licitação.

15.4.4 - 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.

15.4.5 - Deverá indicar a **solução de monitoração** ofertada.

15.4.6 - Junto com a documentação da proposta a licitante deverá apresentar os seguintes documentos:

15.4.5.1 - ANEXO N - Requisitos técnicos da solução de monitoração (item 6);

15.4.5.2 - ANEXO A - Modelo de proposta de preço;

15.4.5.3 - [ANEXO J - Declaração de conhecimento do Decreto nº 7.203, de 04/06/2010](#);

15.4.6 - Exequibilidade da Proposta:

15.4.6.1 - A licitante deverá apresentar a proposta de preços, conforme modelo do ANEXO A - Modelo de proposta de preço.

15.4.6.2 - Caso a licitante apresente valor de Serviço Mensal para qualquer um dos itens que correspondem aos serviços continuados, valor igual ou inferior a **70%** (setenta por cento) do valor orçado pelo IPEN, deverá apresentar planilha própria de composição de custos detalhada a fim de comprovar a exequibilidade, assim como apresentar demonstrativo analítico de todos os custos e receitas envolvidas na execução contratual.

15.4.6.3 - Para os custos de pessoal, a referida planilha de custo deverá trazer as informações apresentadas no [ANEXO VII-C](#) da [Instrução Normativa MPDG/SEGES nº 5, de 26/05/2017](#), conforme Modelo de planilha de custo e Formação de Preço descrita no **ANEXO A - Modelo de proposta de preço**, ou informações análogas.

15.4.6.4 - Na demonstração de custos, em caso de exigência de comprovação de exequibilidade, a licitante deverá, adicionalmente:

a) Identificar o salário estimado a ser pago e o quantitativo de profissionais necessário, segundo sua estimativa, para os serviços a serem assumidos dos profissionais que prestarão os serviços.

b) Demonstrar seja por contrato vigente, seja por estudo de mercado de órgão de pesquisa independente, seja por acordo sindical, ou qualquer outro meio documental legalmente válido que o salário proposto está dentro da faixa salarial do mercado para profissionais com a mesma qualificação exigida.

c) É de exclusiva responsabilidade da licitante dimensionar e equacionar os componentes do preço ofertado.

15.4.6.5 - Declaração da licitante de que manterá profissionais necessários a execução dos serviços, com os perfis e qualificações mínimas exigidas no edital de licitação, mantendo o compromisso de atualizá-los e capacitá-los sempre que houver atualização tecnológica no parque computacional do IPEN, conforme **ANEXO A - Modelo de proposta de preço**.

15.5 - Critérios de Qualificação Técnica para a Habilitação

15.5.1 - Para fins de comprovação da qualificação técnica, é necessário apresentar os atestados indicados abaixo.

15.5.1.1 - **ATESTADO(S) DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA**, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, comprovando ter prestado, em pelo menos 1 (um) estado da federação, para organizações públicas ou privadas, serviços especializados de **suporte de remoto e presencial (1º e 2º nível)**, **3º Nível** com configuração mínima de:

a)Suporte e atendimento remoto e local a, no mínimo, **800 (oitocentos) usuários** de TI;

b)Suporte remoto e local a, no mínimo, **800 (oitocentas) estações de trabalho** entre desktops e notebooks configurados com sistema operacional Microsoft Windows;

c)Implementação e execução de, no mínimo, **2 (dois) processos** baseados nas disciplinas do ITIL V3, utilizando ferramentas de Gestão de Serviços de TIC (ITSM).

15.5.1.2 - **ATESTADO(S) DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA**, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, que comprovem a execução de serviços de suporte à infraestrutura de TIC nas características abaixo relacionadas:

- a) Prestação de serviços relativos à instalação, configuração, administração e suporte técnico em servidores e estações em ambiente Microsoft e Linux;
- b) Instalação, operação e supervisão de, no mínimo a **50 (duzentos) servidores** de processamento, físicos ou virtuais, em plataforma enterprise, bem como sua sustentação a serviços e aplicações, nas plataformas Microsoft Windows Server e Linux;
- c) Instalação, configuração e administração de ambientes e servidores de virtualização;
- d) Planejamento, instalação, configuração, monitoração, suporte, e sustentação de ambiente de virtualização de servidores baseados na solução Microsoft Windows Server Hyper-V, na versão 2012 R2 ou superior;
- e) Instalação, configuração e administração de redes LAN e WAN;
- f) Instalação, configuração e administração de ativos de rede, incluindo switches, roteadores e pontos de acesso de redes sem fio;
- g) Instalação, configuração e operação de ferramentas de gerenciamento de backup;
- h) Elaboração de desenho de soluções de infraestrutura de TIC, contemplando, no mínimo Microsoft SharePoint 2013, ou versões superiores;
- i) Administração, configuração, suporte e integração do serviço de diretório Microsoft Active Directory 2008 ou posterior com, no mínimo, **2 (dois)** dos seguintes produtos e tecnologias: Microsoft Exchange Server 2013, Microsoft SharePoint 2013 e Microsoft Office 2013, ou versões superiores;
- j) Planejamento, instalação, configuração, monitoração, suporte, e sustentação de Sistemas de gerenciamento de Banco de Dados de, no mínimo, **2 (duas)** das seguintes plataformas: Microsoft SQL Server 2012 ou superior, PostgreSQL e MySQL;
- k) Planejamento, instalação, configuração, monitoração, suporte, a equipamentos de segurança Firewall;
- l) Instalação, configuração, administração, gerenciamento e sustentação de Central de Comunicação baseada na tecnologia VoIP;
- m) Planejamento, instalação, configuração, monitoração, suporte, e sustentação de equipamentos de armazenamento baseados em redes SAN Fibre Channel;
- o) Elaboração, implantação e monitoração de, no mínimo, **2 (dois)** processos descritos no livro Service Operation do ITIL v.3;
- p) Planejamento e implantação de monitoramento com operação em local adequado, em regime de **24 horas x 7 dias** na semana, utilizando ferramentas de monitoramento de ambientes de TIC, para pelo menos **224** elementos monitorados;

15.5.2 - A LICITANTE poderá apresentar mais de 1 (um) atestado para fim de composição e comprovação da qualificação técnica. Os atestados devem possibilitar determinar de forma inequívoca o período de execução dos serviços.

15.5.3 - Somente será aceito o somatório de Atestados de Capacidade Técnica para a obtenção do quantitativo mínimo exigido quando se referirem a contratos executados simultaneamente, sendo o período de simultaneidade de pelo menos **6 (seis) meses**.

15.5.4 - No conteúdo dos atestados deve constar expressamente o serviço que foi executado pelo licitante, a sua "**execução a contento**" e o item específico a ser comprovado.

15.5.5 - Os atestados para comprovação da aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características e volume ao demandado pelo IPEN/CNEN deverão ser emitidos, em documento timbrado, pela pessoa jurídica de direito público ou privado com a qual esta mantém (mantive) contrato de prestação de serviços, e deverá conter o nome, cargo ou função, dados de identificação (CPF e identidade), telefone e e-mail de contato do(s) seu(s) emissor(es), que possibilitem ao IPEN/CNEN, por intermédio de seu Pregoeiro, caso julgue necessário, confirmar sua veracidade junto ao cedente emissor.

15.5.6 - O IPEN/CNEN reserva-se no direito de executar diligências para verificar e validar as informações prestadas no(s) atestado(s) de capacidade técnica fornecido(s) pelo vencedor do certame. Também poderão ser requeridos cópia do(s) contrato(s), nota(s) fiscal(is) ou qualquer outro documento que comprove, inequivocamente, a veracidade do(s) atestado(s).

15.5.7 - O documento apresentado pela licitante para comprovação de sua qualificação técnica, além de possuir informações técnicas e operacionais suficientes para qualificar o escopo realizado, deverá conter dados que possibilitem ao IPEN/CNEN, por intermédio de seu Pregoeiro, caso julgue necessário, confirmar sua veracidade junto ao cedente emissor, como por exemplo: número e período de vigência do contrato, especificação do serviço executado, nome, cargo e telefone institucional para contato junto ao emitente.

15.5.8 - No caso de atestados emitidos por empresas privadas, não serão aceitos aqueles emitidos por empresas do mesmo grupo empresarial da empresa proponente.

15.5.9 - Serão considerados como pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa proponente, empresas controladas ou controladoras da proponente, ou que tenha pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócio da empresa emitente e da empresa proponente.

15.5.10 - A contratada deverá apresentar de forma consolidada o correlacionamento dos itens referentes à Qualificação Técnica presentes no Termo de Referência, com os documentos apresentados em sua proposta, conforme modelo constante do **ANEXO K - Atendimento aos critérios de qualificação técnica**.

15.5.11 - Juntamente com a documentação de habilitação a licitante deverá encaminhar também os seguintes documentos:

15.5.11.1 - ANEXO B - Modelo de termo de vistoria técnica; ou Declaração de Responsabilidade da Não Realização da Vistoria (ANEXO A - Modelo de proposta de preço); e

15.5.11.2 - ANEXO L - Declaração de Contratos firmados com a Iniciativa Privada ou com a Administração Pública Federal.

16 - DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO E DA APROVAÇÃO

16.1 - A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pela Portaria DIPEN nº 743, de 18/06/2020 (SEI nº 0504108).

16.2 - Conforme o §6º do art. 12 da [Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 04/04/2019](#), o Termo de Referência será assinado pela Equipe de Planejamento da Contratação e pela autoridade máxima da Área de TIC e aprovado pela autoridade competente.

Integrante Requisitante	Integrante Técnico	Integrante Administrativo
Paulo Henrique Bianchi Analista em C & T SIAPE: 1827534	Eduardo Alves Maria Analista em C & T SIAPE: 1218300	Fidel Furtado Sanchez Assistente em C & T SIAPE: 1178862

Autoridade Máxima da Área de TIC
Celso Huerta Gimenes Coordenador de Planejamento e Gestão ³ Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares SIAPE: 6668283

Aprovo este TERMO DE REFERÊNCIA e autorizo abertura de procedimento licitatório, tipo “**MENOR PREÇO**” **GLOBAL**, na modalidade de **PREGÃO**, na forma **ELETRÔNICA**, por tratar-se de “**SERVIÇO COMUM**”, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser definidos por meio de especificações usuais no mercado, e por estarem objetivamente definidos neste instrumento, consoante com o que determina imperativamente, inciso I do § 2º do artigo 7º da [Lei nº 8.666, de 21/06/1993](#) e do artigo 1º da [Lei nº 10.520, de 17/07/2002](#).

Autoridade Competente
Wilson Aparecido Parejo Calvo Diretor de Unidade Administrativa de Órgão Conveniado ⁴ Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares

ANEXO A - MODELO DE PROPOSTA DE PREÇO

AO

INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES

Serviço de Licitações e Contratos

Av. Prof. Lineu Prestes, 2242 - Butantã, São Paulo - SP, 05508-000

Referência: Pregão Eletrônico nº/2020.

A Empresa.....(razão social, CNPJ, endereço, tel, fax, e-mail)....., de acordo com as condições estabelecidas no Edital de **Pregão Eletrônico nº/2020 (UASG 113202)**, apresentamos a V.Sas. nossa proposta para 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, em conformidade com os padrões técnicos de desempenho e qualidade estabelecidos, mediante o atendimento de incidentes/requisições registrados em sistema de informação específico, pelo prazo de 24 (vinte e quatro) meses, prorrogáveis até o limite de 60 (sessenta) meses, conforme as especificações deste Termo de Referência e seus Anexos.

1 - APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

Após examinar todas as cláusulas e condições estipuladas no Edital do **Pregão Eletrônico nº/2020 e de seus anexos**, com os quais concordamos plenamente, vimos apresentar a nossa proposta.

Item	Descrição	Quantidade	Unidade Medida	Valor Mensal	Valor Total dos 24 meses
1	Serviço de Suporte Técnico Remoto de 1º Nível (Service Desk)	24	valor mensal	R\$,	R\$,
2	Serviço de Suporte Técnico Presencial de 2º Nível	24	valor mensal	R\$,	R\$,
3	Serviço de Coordenação de Suporte Técnico de 3º Nível	24	valor mensal	R\$,	R\$,
4	Serviço de Suporte Técnico Presencial de 3º Nível	24	valor mensal	R\$,	R\$,
TOTAL					R\$,

2 - VALIDADE DA PROPOSTA:

Em consonância com o edital do **Pregão Eletrônico nº 34/2020**, esta proposta é válida por(....) dias [**mínimo de 60 (sessenta) dias**], a contar da abertura do certame licitatório.

3 - PRAZO DE EXECUÇÃO

Em consonância com o **Anexo I – Termo de Referência**, o prazo de execução dos serviços é de(....), contados a partir do recebimento, pelo Fornecedor, da Nota de Empenho/Ordem de Início de Serviço.

4 - INFORMAÇÕES BANCÁRIAS:

Os pagamentos serão efetuados através de ordem bancária para a seguinte conta:

BANCO: _____

AGÊNCIA: _____

CONTA CORRENTE Nº: _____

5 – DECLARAÇÃO:

5.1 - DECLARO, para fins de participação no Pregão Eletrônico nº **34/2020**, que optei em **não realizar a visita técnica** e que tenho 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, tendo ciência que não poderá alegar em qualquer fase da licitação ou vigência da relação contratual que não realizará os serviços em conformidade com a qualidade e requisitos exigidos.

Ou

DECLARO, para fins de participação no Pregão Eletrônico nº **34/2020**, que tomei conhecimento de todas as informações necessárias à execução de seu objeto, e que vistorie os locais de execução dos serviços objeto da contratação.

5.2 - DECLARO que manterei profissionais necessários a execução dos serviços, com os perfis e qualificações mínimas exigidas no edital de licitação, mantendo o compromisso de atualizá-los e capacitá-los sempre que houver atualização tecnológica no parque computacional do IPEN.

5.3 - DECLARO que em nossos preços estão incluídos todos os custos diretos e indiretos para a perfeita execução do objeto, inclusive despesas com frete, mão-de-obra, seguros em geral, encargos da Legislação Social Trabalhista, Previdenciária, da Infortunística do trabalho e responsabilidade civil por qualquer dano causado a terceiros ou dispêndios resultantes de impostos, taxas, emolumentos, regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais, enfim, tudo o que for necessário para a execução total e completa do objeto, bem como nosso lucro, conforme especificações contidas no Edital, sem que caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação ao IPEN-CNEN/SP, conforme **Planilha de Custos e Formação de Preços*** anexo nesta proposta.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato ou receber a Nota de Empenho, e indicamos o(a) Sr(a). ..., Carteira de Identidade nº ... expedida em/...../....., Órgão Expedidor, e CPF nº, e-mail, fax, telefone, como representante desta Empresa.

Finalizando, declaramos que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em tela e nossa plena concordância com as condições estabelecidas no Edital e seus anexos.

CARIMBO COM CNPJ E ASSINATURA DA REPRESENTANTE LEGAL DA PROPONENTE

* Modelo de planilha de custo de formação de preços para eventual diligência sobre detalhamento da composição de custos dos valores ofertados, e análise acerca de sua exequibilidade nos termos da [Instrução Normativa MPDG/SEGES nº 5, de 26/05/2017](#), podendo ser adaptada pela licitante conforme cada caso.

Nota (1): Esta tabela poderá ser adaptada às características do serviço contratado, inclusive adaptar rubricas e suas respectivas provisões e ou estimativas, desde que devidamente justificado.

Nota (2): As provisões constantes desta planilha poderão não ser necessárias em determinados serviços que não necessitem da dedicação exclusiva dos trabalhadores da contratada para com a Administração.

PLANILHA DE CUSTO E FORMAÇÃO DE PREÇOS				Logo e/ou Nome da Empresa
Número do Processo:	01342.003105/2020-64			
Número da Licitação:	Pregão nº 34/2020			
Data do Pregão:	DD/MM/2020		Horário:	HH:MM
Descrição do Serviço:	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE SUPORTE AOS USUÁRIOS E ÀS EQUIPES DE GESTÃO DE INFRAESTRUTURA DO INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES – IPEN/CNEN			
► Data de apresentação da proposta: (dia/mês/ano)	DD/MM/2020			
► Município:	SÃO PAULO/SP			
► Sindicato Vinculado:	SINDPD ou outro vinculado			
► Ano do Acordo, Convenção ou Sentença Normativa em Dissídio Coletivo:	2020			
► Número de meses de execução contratual:	12			
► Tipo de serviço/posto:	...			
► Unidade de medida	Posto			
► Quantidade total (em função da unidade de medida):	...			

DADOS COMPLEMENTARES PARA COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS REFERENTE À MÃO-DE-OBRA

1	Tipo de serviço/posto:	...
2	Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)	.....
3	Salário Normativo da Categoria Profissional:	R\$
4	Categoria profissional (vinculada a execução contratual)	....
5	Data base da categoria	Dia/Mês/ano

MÓDULO 01 – Composição da Remuneração

A	Salário Base	VALOR	
B	Adicional de Periculosidade	CLT art.s 193 e segs; CF art. 7º XXIII / Lei 12.740/2012	R\$
C	Adicional de Insalubridade	CLT art. 189 e segs - CF art. 7º XXIII – Base de Cálculo é o Salário Mínimo	R\$ 1.045,00
D	Adicional Noturno	0,00%	R\$ -
E	Adicional de Hora Noturna Reduzida	0,00%	R\$ -

F	Adicional de Hora Extra no Feriado Trabalhado				0,00%	R\$ -				
G	Outros (especificar)									
H	Outros (especificar)									
VALOR DA REMUNERAÇÃO					R\$					
MÓDULO 02 – Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários					Valor (R\$)					
Submódulo 2.1 – 13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias										
A	13º (décimo terceiro) Salário				8,33%	R\$				
B	Férias e Adicional de Férias				11,11%	R\$				
C	Incidência do submódulo 2.2 sobre o 13º Salário, Férias e Adicional de Férias				7,16%	R\$				
Total					R\$					
Submódulo 2.2 – CPS, FGTS e Outras Contribuições					36,80%					
A	INSS				20,00%	R\$				
B	Salário Educação				2,50%	R\$				
C	SAT – Seguro Acidente Trabalho (RAT x FAP):	RAT=	3%	FAP=	1,00	3,00% R\$				
D	SESC ou SESI				1,50%	R\$				
E	SENAI – SENAC				1,00%	R\$				
F	SEBRAE				0,60%	R\$				
G	INCRA				0,20%	R\$				
H	FGTS				8,00%	R\$				
Total					R\$					
Submódulo 2.3 – Benefícios Mensais e Diários										
A	Transporte				R\$					
B	Auxílio-Refeição/Alimentação				R\$					
C	Assistência Médica e Familiar				R\$					
D	Outros (Seguro de Vida em Grupo)				R\$					
F	Outros (Cesta básica)									
G	Outros (especificar)									
Total					R\$					
QUADRO RESUMO – MÓDULO 2 – Encargos e Benefícios anuais, mensais e diárias					Valor (R\$)					
Submódulo 2.1 – 13º (décimo terceiro) Salário, Férias e Adicional de Férias					R\$					
Submódulo 2.2 – CPS, FGTS e Outras Contribuições					R\$					
Submódulo 2.3 – Benefícios Mensais e Diários					R\$					
Total					R\$					
MÓDULO 03 – Provisão para Rescisão					Valor (R\$)					
A	Aviso Prévio Indenizado	30	5,00%	0,42%	R\$					
B	Incidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado			0,03%	R\$					
C	Multa FGTS do Aviso Prévio Indenizado (40% Legal e 10% Contr. Social = 50% s/ FGTS)			0,20%	R\$					
D	Aviso Prévio Trabalhado	7		1,94%	R\$					
E	Incidência do Submódulo 2.2 sobre Aviso Prévio Trabalhado				R\$					
F	Multa FGTS do Aviso Prévio Trabalhado (40% Legal e 10% Contr. Social = 50% s/ FGTS)			4,00%	R\$					
Total					R\$					
MÓDULO 04 – Custo de Reposição do Profissional Ausente					Valor (R\$)					
Submódulo 4.1 – Ausências Legais										
A	Férias e 1/3 constitucional de férias			11,11%	R\$ 1.070,52					
B	Reposição de Ausências Legais (média= 2,96 dias de ausências por ano)			0,82%	R\$ 79,22					
C	Licença-Paternidade		1,50%	0,08%	R\$ 8,03					
D	Ausência por Acidente de Trabalho		0,78%	0,03%	R\$ 3,13					
E	Licença maternidade		1,50%	0,50%	R\$ 48,17					
F	Outros (especificar)				R\$ 0,00					
Total					R\$					
Submódulo 4.2 – Intrajornada										
A	Intervalo para repouso ou alimentação (se sim = 100%, se não 0%)		0,00%	31,25%	R\$					
Total					R\$					
QUADRO RESUMO – MÓDULO 04 – Custo de Reposição do Profissional Ausente					Valor (R\$)					
Submódulo 4.1 – Ausências Legais					R\$					
Submódulo 4.2 – Intrajornada					R\$					

MÓDULO 05 – Insumos Diversos					Valor (R\$)	
A	Uniformes + Complementos (custo mensal por empregado)					R\$,
B	Materiais (discriminar)					
C	Equipamentos (discriminar)					
D	Outros (especificar)					
E	Outros (especificar)					
Total de Insumos Diversos					R\$,	
MÓDULO 06 – Custos Indireto, Lucros e Tributos						
A	Custos Indiretos / Despesas Administrativas					2,00% R\$,
B	Lucro					6,00% R\$,
C	Tributos					<i>Aliquota</i>
	<i>Tributos Federais</i>	<i>PIS:</i>		0,65%		R\$,,
		<i>COFINS:</i>		3,00%		R\$,,
		<i>OUTROS:</i>		0,00%		R\$,,
	<i>Tributos Municipais</i>	<i>ISSQN:</i>		5,00%		R\$,,
		<i>OUTROS:</i>		0,00%		R\$,,
	<i>Outros tributos</i>			0,00%		R\$,,
Total de Custos Indireto, Lucros e Tributos					R\$,	
QUADRO RESUMO DO CUSTO POR EMPREGADO						
A	MÓDULO 01 – Composição da Remuneração					R\$,,
B	MÓDULO 02 – Encargos e Benefícios Anuais, Mensais e Diários					R\$,,
C	MÓDULO 03 – Provisão para Rescisão					R\$,,
D	MÓDULO 04 – Custo de Reposição do Profissional Ausente					R\$,,
E	MÓDULO 05 – Insumos Diversos					R\$,,
Subtotal (A + B + C + D + E)						R\$,,
F	MÓDULO 06 – Custos Indireto, Lucros e Tributos					R\$,,
Valor Total Mensal por Empregado						R\$,,

[Art. 6º](#) A Administração não se vincula às disposições contidas em Acordos, Convenções ou Dissídios Coletivos de Trabalho que tratem de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa contratada, de matéria não trabalhista, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, tais como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade.

BENEFÍCIOS E ALOCAÇÃO DE INSUMOS DA MÃO DE OBRA (Valores mensais por empregado)			
Posto de			
Memória de Cálculo - Salários e Encargos			R\$,,
TRANSPORTE	BILHETES POR DIA	DIAS NO MÊS	VALOR MÉDIO DA TARIFA R\$ (*)
Quantidade de viagens/Mês	...	21,73	R\$ 4,83
Custo do funcionário até 6% do salário			R\$,,
Custo Mensal para 01 empregado			R\$,,
TÍQUETE REFEIÇÃO	DIAS	VALOR UNITÁRIO R\$	CUSTO TOTAL MENSAL
	21,73	R\$,,	R\$,,
Parcela de contribuição do funcionário			R\$,,
Custo Mensal para 01 empregado			R\$,,
SEGURADO VIDA EM GRUPO	VALOR UNITÁRIO ANUAL R\$	PARTE DO EMPREGADO	CUSTO TOTAL MENSAL
	R\$,,	R\$,,	R\$,,
Custo Mensal para 01 empregado			R\$,,
AUXÍLIO SAÚDE	VALOR UNITÁRIO ANUAL R\$	PARTE DO EMPREGADO	CUSTO TOTAL MENSAL
	R\$,,	R\$,,	R\$,,
Custo Mensal para 01 empregado			R\$,,
INSUMOS DA MÃO DE OBRA– Uniformes e complementos – observar regras contratuais quanto à recomposição de valores (reajuste por índice)			
ITEM	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	VIDA ÚTIL (MESES)	QTD
<descrever uniformes e complementos>		3	2
<descrever uniformes e complementos>		3	3
<descrever uniformes e complementos>		3	2
<descrever uniformes e complementos>		3	2
<descrever uniformes e complementos>		3	2

Outros (especificar)				R\$,
Outros (especificar)				R\$,
Outros (especificar)				R\$,
Outros (especificar)				R\$,
Outros (especificar)				R\$,
Outros (especificar)				R\$,
Outros (especificar)				R\$,
Custo Total Mensal para 01 empregado				R\$,

Item	Tipo de Serviço (A)	Valor Proposto por Profissional (B)	Quantidade de Profissionais (C)	Valor Total do Serviço (D) = (B x C)
1	Serviço de Suporte Técnico Remoto de 1º Nível (Service Desk)	R\$,	...	R\$,
2	Serviço de Suporte Técnico Presencial de 2º Nível	R\$,	...	R\$,
3	Serviço de Coordenação de Suporte Técnico de 3º Nível	R\$,	...	R\$,
4	Serviço de Suporte Técnico Presencial de 3º Nível	R\$,	...	R\$,

ANEXO B - MODELO DE 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>, tomado 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>

ANEXO C - ORDEM DE FORNECIMENTO DE BENS E SERVIÇOS DE TI

Contrato nº nnnn/aaaa

Parte 1 - ABERTURA

1. Dados de abertura da ordem de serviço

1.1 Unidade Requisitante	Dept Nome do responsável Depto			
1.2 Data de abertura da ordem	dd/mm/aaaa			
1.3 Auxiliar de Fiscalização	nome do auxiliar de Fiscalização			
1.4 Período previsto de execução	dd/mm/aaaa			
1.5 Classificação do serviço	[] Demanda	[] Suporte	[] Melhoria	[] Estudo
1.6 Serviço em garantia?	[] Não		[] Sim	

2. Serviços contratados na OS

2.1. Descrição	
2.1.1. IDserviço	<descrever>
2.1.2. Tipo	<descrever>
2.1.3. Código	<descrever>
2.1.4. Descrição	<descrever>
2.1.5. Objetivo	<descrever>
2.1.6 Quantidade total de recursos estimados para execução da ordem de serviço	<descrever>

2.2. Perfis do profissionais requeridos:

<descrever>

2.3. Custos previstos com iniciativas e sistemas:

<descrever>

2.4. Entregas parciais previstas:

<descrever>

3. Informações complementares:

<descrever>

4. Anexos/Referências:

<descrever>

5. FISCAIS

5.1 AUXILIAR DE FISCALIZAÇÃO	5.2 FISCAL
Aprovo os termos desta ordem de serviço.	Autorizo a execução desta ordem de serviço. Encaminhe-se à Contratada para providências subsequentes.
Nome: Matrícula: Setor: Data:	Nome: Matrícula: Setor: Data:

6. Aprovação/autorização da execução da ordem de serviço**7. Dados de recebimento pela Contratada****7.1 Responsável pelo recebimento da ordem de serviço**

Recebido.

Data:

Nome

matrícula

depto

ANEXO D - REQUISITOS DE FORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS**1 - Técnico de Campo Microinformática*****Atribuições e responsabilidades mínimas:***

Atendimento de primeiro nível.

- Realizar atendimento padronizado das ligações telefônicas, e-mails e tickets abertos pelo usuário, registrando os atendimentos no sistema de chamados.
- Efetuar triagem e classificar os atendimentos.
- Concluir e fechar o chamado constante do catálogo de serviços.
- Encaminhar chamado para outras áreas de atendimento quando o serviço não estiver no catálogo de serviços.

Requisitos Obrigatórios:

- Mínimo de 40 horas de curso do Microsoft Windows Server 2012 ou Windows 7.
- Certificado de conclusão de curso relativo a Qualidade e Excelência no atendimento, ou afins, com no mínimo 08 horas de duração e que tenha ocorrido no máximo há 2 anos.

2 - Técnicos de Manutenção de Hardware e Software**Atribuições e responsabilidades mínimas:**

Atendimento de 2º nível. Prestar suporte técnico da área de TI, resolvendo os chamados de complexidade intermediária por telefone, email, remotamente ou in-loco.

- Prestar suporte nos itens de configuração, como microcomputadores, periféricos (Consideram-se periféricos: impressoras, scanners, entre outros equipamentos de informática), sistemas operacionais, cabeamento estruturado e demais elementos que compõem a infraestrutura de TI.
- Prestar suporte técnico aos usuários finais dos equipamentos, rede local e softwares de TI de estações de trabalho.
- Manutenção básica de periféricos, com troca de placas e componentes e ajustes elétricos e mecânicos.
- Manutenção básica de softwares licenciados, incluindo sua instalação.

Requisitos Obrigatórios:

- Curso de Manutenção de Hardware de, no mínimo 40 horas ou experiência comprovada de 2 (dois) anos para atividades de manutenção de hardware;
- 40 horas de curso do Microsoft Windows Server 2012, Windows 7 ou na plataforma definida pelo SEGRS/IPEN para atividades que envolvam software;
- Curso de cabeamento estruturado ou Certificação em Rede de Computadores CCNA, ou equivalente que envolva rede, ou experiência de 2 (dois) anos comprovada em cabeamento estruturado.

3 - Administrador de Redes**Atribuições e responsabilidades mínimas:**

Atendimento de 3º nível. Efetuar a monitoração do ambiente físico e lógico dos CPDs e serviços corporativos disponibilizados pela área de TI, acionando as áreas responsáveis pela manutenção em caso de falhas e promovendo atividades operacionais correlacionadas, tais como registro, análise, controle e documentação.

- Monitorações físicas e lógicas de Serviços de Rede, acompanhamento diário das rotinas de disponibilidade de recursos de rede, efetuando notificações de erros e alertas.
- Elaboração e geração de relatórios de disponibilidades

Requisitos obrigatórios:

- Curso completo na área de TI e, no mínimo, 360 horas de especialização na área de TI.
- Certificação LPI-1
- Certificação CISCO CCNA
- Conhecimento das disciplinas de suporte aos serviços de TI, segundo a ITIL.
- Curso de Administração de Rede de Servidores Linux e/ou Windows

4 - Administrador de Servidores**Atribuições e responsabilidades mínimas:**

Atendimento de 3º nível. Efetuar a monitoração do ambiente físico e lógico dos CPDs e serviços corporativos disponibilizados pela área de TI, acionando as áreas responsáveis pela manutenção em caso de falhas e promovendo atividades operacionais correlacionadas, tais como registro, análise, controle e documentação.

- Monitorações físicas e lógicas de Servidores e Serviços
- Acompanhamento diário das rotinas de backup e disponibilidade de recursos de armazenamento, efetuando notificações de erros e alertas.
- Elaboração e geração de relatórios de disponibilidades
- Substituição e alimentação de fitas de armazenamento nas unidades robóticas. Controle e guarda das fitas utilizadas.
- Planejar a evolução do ambiente de virtualização.

Requisitos obrigatórios:

- Curso completo na área de TI e, no mínimo, 360 horas de especialização na área de TI.
- Certificação LPI-1 ou equivalente
 - Poderá ser considerado como equivalente à certificação LPI-1 a comprovação de no mínimo 5 anos de experiência em administração de servidores Linux
- Certificação MCP Microsoft Certified Professional CP
 - Poderá ser considerado como equivalente à certificação MCP a comprovação de no mínimo 5 anos de experiência em administração de servidores Windows
- Certificação MCSA Microsoft Certified System Administrator
 - Poderá ser considerado como equivalente à certificação MCSA a comprovação de no mínimo 5 anos de experiência em administração de servidores Windows
- Experiência de no mínimo 2 (dois) anos na área de administração de ambientes de infraestrutura de TI;
- Conhecimento das disciplinas de suporte aos serviços de TI, segundo a ITIL.

5 - Administrador de Banco de Dados

Atribuições e responsabilidades mínimas:

Atendimento de 3º nível. Efetuar a coordenação, controle e acompanhamento das atividades de administração do banco de dados (DBA), envolvendo a instalação, configuração, projeto físico e manutenção dos bancos de dados atuais, a fim de agilizar e facilitar os trabalhos de desenvolvimento de sistemas, em atendimento às necessidades dos clientes, orientando quanto ao seu desenvolvimento e esclarecendo dúvidas de administração dos dados.

- Criar os ambientes de banco de dados
- Estabelecer políticas de uso dos ambientes de banco de dados
- Garantir segurança física do banco de dados
- Estabelecer as políticas de replicação de dados
- Efetuar a consolidação de erros, alertas e desempenho dos servidores e ferramentas de bancos de dados

Requisitos Obrigatórios:

- Ensino superior completo em carreira na área de TI;
- Certificações: MCDBA (Microsoft Certified Data Base Administrator);
- Experiência de no mínimo 2 (dois) anos na área de banco de dados;
- Conhecer e saber utilizar recursos de rede locais de computadores;
- Sólidos conhecimentos de inglês técnico;
- Instalar e configurar hardware e drivers;
- Conhecimento das disciplinas de suporte aos serviços de TI, segundo a ITIL.

6 - Administrador de Cluster de Alto Processamento

Atribuições e responsabilidades mínimas:

Atendimento de 3º nível. Efetuar a monitoração do ambiente físico e lógico do Cluster de Alto Processamento e serviços de processamento disponibilizados por meio deste equipamento, acionando as áreas responsáveis pela manutenção em caso de falhas e promovendo atividades operacionais correlacionadas, tais como registro, análise, controle e documentação.

- Monitorações físicas e lógicas de serviços de processamento, acompanhamento diário das rotinas de disponibilidade de recursos de processamento, efetuando notificações de erros e alertas.
- Execução de Jobs enviados pelas usuários do cluster;
- Elaboração e geração de relatórios de disponibilidades

Requisitos obrigatórios:

- Curso completo na área de TI e, no mínimo, 360 horas de especialização na área de TI.
- Certificação LPI-1
- Curso de Administração de Servidores Linux
- Experiência de no mínimo 2 anos com clusterização e computação de alto desempenho (Cluster de Alto Processamento - HPC), preferencialmente com equipamento SGI-HPE.

7 - Administrador de Sharepoint**Atribuições e responsabilidades mínimas:**

Atendimento de 3º nível. Efetuar a monitoração do ambiente físico e lógico do de Sharepoint e serviços disponibilizados por esta ferramenta, acionando as áreas responsáveis pela manutenção em caso de falhas e promovendo atividades operacionais correlacionadas, tais como registro, análise, controle e documentação.

- Monitorações físicas e lógicas de Servidores e Serviços relacionados ao Sharepoint
- Acompanhamento diário das rotinas de backup e disponibilidade de recursos de armazenamento, efetuando notificações de erros e alertas.
- Elaboração e geração de relatórios de disponibilidades
- Administrar a farm de SharePoint, aplicação e banco de dados
- Gerenciar a ferramenta SharePoint efetuando a sua configuração e criação de sites, sob demanda dos seus usuários

Requisitos obrigatórios:

- Curso completo na área de TI e, no mínimo, 360 horas de especialização na área de TI.
- Certificação MCP Microsoft Certified Professional CP
- Certificação MCSA Microsoft Certified System Administrator
- Experiência de no mínimo 2 (dois) anos na área de administração de Sharepoint;
- Conhecimento das disciplinas de suporte aos serviços de TI, segundo a ITIL.

8 - Coordenador:**Atribuições e responsabilidades mínimas:**

Prestar serviços de recepção de demandas técnicas associadas ao suporte à infraestrutura de TI do IPEN e repasse destas à equipe técnica da Contratada, realizando a adequada alocação de pessoal e a coordenação de atividades prestadas, visando a execução satisfatória das tarefas demandadas. Acompanhar a execução das Ordens de Serviços em vigor. Assegurar que as determinações do SEGRS/IPEN sejam disseminadas à equipe técnica. Informar ao IPEN, dependendo do local da prestação do serviço, por escrito, problemas de qualquer natureza que possam impedir o bom andamento dos serviços. Executar os procedimentos administrativos referentes aos recursos alocados para execução dos serviços contratados. Acompanhar e manter-se atualizado quanto aos chamados técnicos de suporte e às manutenções corretivas. Atender às instruções do IPEN quanto à execução e aos horários de realização dos serviços demandados.

- Entregar os serviços dentro do prazo e horário definido na Ordem de Serviço/Requisição.
- Realizar reunião quinzenal para apresentação dos resultados alcançados, consumo atualizado por departamento/Tarefa, consolidado anual, projeção futura para controle do contrato e níveis de serviço executados.
- Acompanhar, analisar e identificar falhas nos processos desenvolvidos por sua equipe, estipulando metas e adotando procedimentos para que os índices de satisfação e níveis de serviços sejam cumpridos. Organizar a alocação de turnos e de profissionais.
- Relatório das atividades gerenciais executadas mensalmente

Requisitos Obrigatórios:

- Formação com, no mínimo, curso superior completo;
- Conhecimento das disciplinas de suporte aos serviços de TI, segundo a ITIL.
- Experiência mínima de 2 (dois) anos na condução de reuniões gerenciais, elaboração de pautas e atas de reuniões e relatórios gerenciais de serviços Suporte Técnico ao Usuário.

ANEXO E - TABELAS DE TAREFAS

Tipo	Nº	Tarefa
Gerência	1	Gestão técnica dos serviços de Infraestrutura de TI

Tipo	Nº	Tarefa
Rotineira	1	Manutenção da Proteção e Segurança Contra Infecções nas Estações e Servidores operando as ferramentas de controle de segurança Antivirus, Antispam e Firewall
Rotineira	2	Monitoração e Operação do Ambiente de Infraestrutura de Rede
Rotineira	3	Monitoração e Operação do Ambiente de Infraestrutura de Servidores
Rotineira	4	Administração do ambiente virtualizado
Rotineira	5	Disponibilidade da Infraestrutura para Aplicações WEB durante os períodos de produção de radiofármacos.
Rotineira	6	Disponibilidade da Infraestrutura de Rede durante os períodos de produção de radiofármacos.
Rotineira	7	Disponibilidade e funcionamento dos bancos de dados corporativos durante os períodos de produção de radiofármacos.
Rotineira	8	Gerenciamento dos bancos de dados corporativos.
Rotineira	9	Gerenciamento do backup e Restore de Servidores e Serviços Corporativos

Tipo	Nº	Tarefa
Suporte	1	Resolução dos chamados de suporte a usuários de 1º nível
Suporte	2	Geração de Consultas e relatórios em Bancos de Dados
Suporte	3	Realização de inventário de equipamentos de TIC
Suporte	4	Geração de relatórios estatísticos de rede
Suporte	5	Abertura e acompanhamento de chamados de empresas fornecedoras ou fabricantes
Suporte	6	Manutenção de grupos de usuários
Suporte	7	Instalação Local de Agentes de Ferramentas Corporativa
Suporte	8	Manutenção ou configuração de Servidor Windows
Suporte	9	Manutenção ou configuração de Servidor Linux
Suporte	10	Criação e configuração de discos rígidos
Suporte	11	Criação de escopos no DHCP e zonas no DNS
Suporte	12	Alteração ou Configuração de Parâmetros dos Serviços Corporativos
Suporte	13	Confecção de cabos de rede (20 cabos)
Suporte	14	Manutenção ou configuração de equipamentos de rede
Suporte	15	Instalação de equipamentos de rede
Suporte	16	Remoção de switches de um rack
Suporte	17	Manutenção ou configuração de ambientes para aplicações Web.
Suporte	18	Resolução de incidentes de banco de dados.
Suporte	19	Disponibilizar e manter bancos e estruturas de Bases de Dados.
Suporte	20	Executar backup e recover de Banco de Dados.
Suporte	21	Elaborar relatórios com dados de auditoria e informações de segurança em Banco de Dados.
Suporte	22	Resolução dos chamados de suporte a usuários de 2º nível – baixa complexidade.
Suporte	23	Resolução dos chamados de suporte a usuários de 2º nível – média complexidade.
Suporte	24	Resolução dos chamados de suporte a usuários de 2º nível – alta complexidade.
Suporte	25	Configuração ou restabelecimento de acesso à rede de dados.
Suporte	26	Verificação e teste de equipamentos de TI.
Suporte	27	Criação / Manutenção de imagens de Sistema Operacional de Estações de Trabalho e Servidores

Tipo	Nº	Tarefa
Suporte	28	Instalação de Equipamentos de TI
Suporte	29	Acompanhamento para suporte presencial de Videoconferências.
Suporte	30	Resolução dos chamados de software ou hardware relacionados à produção ou comercialização de radiofármacos – baixa complexidade – 1º e 2º níveis.
Suporte	31	Resolução dos chamados de software ou hardware relacionados à produção ou comercialização de radiofármacos – média complexidade – 1º e 2º níveis.
Suporte	32	Resolução dos chamados de software ou hardware relacionados à produção ou comercialização de radiofármacos – alta complexidade – 1º e 2º níveis.

Tipo	Nº	Tarefa
Demandas	1	Instalação ou atualização de softwares corporativos de baixa complexidade
Demandas	2	Instalação ou atualização de softwares corporativos de média complexidade
Demandas	3	Instalação ou atualização de softwares corporativos de alta complexidade
Demandas	4	Remoção de softwares em servidores de produção
Demandas	5	Alteração de configuração ou migração de software de baixa complexidade
Demandas	6	Alteração de configuração ou migração de software de média complexidade
Demandas	7	Alteração de configuração ou migração de software de alta complexidade
Demandas	8	Análise de Desempenho de Ambiente
Demandas	9	Estudo de ambiente para proposta de implementação de mudança.
Demandas	10	Montar e configurar um cluster
Demandas	11	Análise de desempenho e recomendação de práticas para o ambiente virtualizado
Demandas	12	Remoção de equipamentos de rede
Demandas	13	Instalação e manutenção do SGBD e de seus componentes (Option/Features) em equipamentos Servidores
Demandas	14	Avaliação e ajustes de desempenho dos SGBD
Demandas	15	Suporte em Banco de Dados para eventos programados
Demandas	16	Cadastramento de serviços a serem monitorados.
Demandas	17	Estudo e implementação de nova política de backup
Demandas	18	Estudo e implementação de nova política de backup de ALTA complexidade
Demandas	19	Realização de restauração de ALTA complexidade (ambiente produção ou de teste)
Demandas	20	Instalação ou atualização de Servidor Gerenciador de Backup
Demandas	21	Plantões para atividades relativas ao Backup de Servidores e Serviços Corporativos
Demandas	22	Plantões para apoio às atividades de produção de radiofármacos
Demandas	23	Acompanhamento para suporte presencial de Eventos nos auditórios.
Demandas	24	Instalação física de ponto de rede
Demandas	25	Instalação Física de Servidor Windows
Demandas	26	Instalação Virtual de Servidor Windows
Demandas	27	Instalação Física de Servidor Linux
Demandas	28	Instalação Virtual de Servidor Linux
Demandas	29	Instalação de novos equipamentos ou remanejamentos dentro ou entre CPDs
Demandas	30	Criação ou Modificação de Templates, Formulários ou relatórios
Demandas	31	Desligamento e Reativação Total dos Equipamentos de um CPD
Demandas	32	Instalação de ambientes para aplicações Web.
Demandas	33	Manutenção preventiva dos servidores
Demandas	34	Atualização de drivers em servidores
Demandas	35	Conexão de host à SAN

Tipo	Nº	Tarefa
Demandra	36	Soluções a demandas de microinformática que requeiram estudo de novas tecnologias
Demandra	37	Realizar parecer técnico sobre novas tecnologias de mercado

ANEXO F - DETALHAMENTO DAS TAREFAS**GERENCIAL**

TAREFA Nº G-01	
TIPO:	Gerencial
Tarefa/Demandra: Gestão técnica dos serviços de infraestrutura de TI	<p>Objetivo: Prestar serviços de recepção de demandas técnicas associadas ao suporte à infraestrutura de TI do IPEN e repasse destas à equipe técnica da Contratada, realizando a adequada alocação de pessoal e a coordenação de atividades prestadas, visando a execução satisfatória das tarefas demandadas. Acompanhar a execução das Ordens de Serviços em vigor. Assegurar que as determinações do SEGRS/IPEN sejam disseminadas à equipe técnica. Informar ao IPEN, dependendo do local da prestação do serviço, por escrito, problemas de qualquer natureza que possam impedir o bom andamento dos serviços. Executar os procedimentos administrativos referentes aos recursos alocados para execução dos serviços contratados. Acompanhar e manter-se atualizado quanto aos chamados técnicos de suporte e às manutenções corretivas. Atender às instruções do IPEN quanto à execução e aos horários de realização dos serviços, permanência e circulação de pessoas nas dependências do IPEN.</p>
Item	Atividade
1	Coordenar e gerenciar a execução dos serviços de infraestrutura de TI
RESULTADOS ESPERADOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
1. Entregar os serviços dentro do prazo e horário definido na Ordem de Serviço/Requisição. 2. Realizar reunião quinzenal para apresentação dos resultados alcançados, consumo atualizado por departamento/Tarefa, consolidado anual, projeção futura para controle do contrato e níveis de serviço executados. 3. Apresentar, no mínimo, 2 vezes por semana , para validação pelos fiscais técnicos, o detalhamento das tarefas executadas por profissional/por Ordem de Serviço, demonstrativo do atendimento (ou não) aos critérios e metas definidas no item 9.6 e subitens e o custo envolvido em cada tarefa. 4. Acompanhar, analisar e identificar falhas nos processos desenvolvidos por sua equipe, estipulando metas e adotando procedimentos para que os índices de satisfação e níveis de serviços sejam cumpridos. Organizar a alocação de turnos e de profissionais. 5. Relatório das atividades gerenciais executadas mensalmente	Incidentes Causados Notificações de Incidentes Pontualidade
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
1. O ônus para refazer ou readjustar o serviço inicial será da empresa Contratada. 2. Os trabalhos deverão ser realizados com base nas boas práticas nacionais e internacionais voltadas para tecnologia da informação, preconizadas por modelos como ITIL (IT Infrastructure Library) 3. As atividades deverão ser executadas por profissional com as qualificações mínimas exigidas contratualmente que, além de Certificação ITIL V3 (ou equivalente) e Nível Superior completo na área de TI ou em curso relativo à gestão de pessoas, possua pelo menos uma das experiências abaixo: 1. no mínimo, 360 horas de cursos na área de TI ou em curso superior relativo à gestão de pessoas 2. Pelo menos 5 anos de experiência na coordenação de equipe de help desk ou 3. No mínimo 40 horas de curso do Microsoft Windows Server 2012, Windows 7 ou 4. Certificação MCP (ou título de profissional certificado Microsoft ou equivalente) para o ambiente Windows 4. O Gerente técnico deverá estar disponível nas dependências do IPEN, nos dias úteis, durante 8h por dia, e acessível emergencialmente por contato telefônico em qualquer outro horário, inclusive em feriados e finais de semana, sendo computadas as recursos relativas ao período trabalhado em OS complementar, quando acionado. 5. Deverá executar os procedimentos e controles administrativos referentes aos recursos alocados.	

6. Emitir o "Relatório de Ocorrências Críticas" após um incidente com Prioridade Alta contendo dados como: causa e falhas detectadas, os efeitos provocados, as soluções e intervenções promovidas, os motivos causadores dos problemas, as sugestões e aplicabilidades necessárias para impedir a reincidência da falha e o "link" da documentação adotada.
7. Apresentar a comprovação das exigências elencadas para cada tarefa a ser desempenhada.
8. Garantir que o Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo e das Normas de Segurança vigentes no IPEN sejam seguidos por todos os profissionais da equipe.

ROTINEIRA

TAREFA Nº R-01	
TIPO:	ROTINEIRA
Tarefa/Demanda: Manutenção da Proteção e Segurança Contra Infecções nas Estações e Servidores operando as ferramentas de controle de segurança Antivirus, Antispam e Firewall	Objetivo: Segurança e disponibilidade. Executar rotinas e atualizar ferramentas para impedir infecção por vírus, invasões, ameaças de e-mail, e manter controle de aplicação de patches.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Formular com a área demandante política de instalação, configuração e checagem de toda solução, atualizando documentações correspondentes.
02	Efetuar mensalmente testes relativos à política de instalação e sua funcionalidade.
03	Analisa e efetuar as correções necessárias para estabilização da aplicação, conforme orientações do fornecedor.
04	Quando determinado, programar tarefa automática a ser executada, conforme definido pela área responsável e alterar a documentação existente se necessário.
05	Acompanhar o andamento e resultado das tarefas executadas, repassando as informações para a área responsável e registrar os acertos e falhas em livro apropriado.
06	Análise, em dias úteis, dos resultados de escaneamento pelo cliente de antivírus, efetuando ações para completa remoção das ameaças, quando necessário, identificando usuários e repassando à área responsável para comunicação.
07	Efetuar análise e manutenção pró-ativa da solução de antivírus para as estações e servidores diariamente em dias úteis.
08	Orientar a área responsável quando diagnosticadas estações suspeitas ou sob risco, conforme documentação.
09	Acompanhar execução do escaneamento total das estações e servidores efetuada , divididos em três etapas por semana, de forma automatizada, intervindo em caso de falhas.
10	Prestar suporte a equipe de atendimento no que se refere aos clientes de antivírus nas estações.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	
NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO	
1. Sistema de proteção contra vírus, de perímetro e spam configurado para monitoração corporativa e automática de servidores e estações autorizados com scan periódico.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Checagem realizável pelos logs da ferramenta do antivírus, registros de ocorrências e relatórios de manutenção. 2. Chamados e requisições de mudança que demandem atividades expressas nesta tarefa serão desconsideradas para pagamento adotando os valores aqui definidos. 3. Os responsáveis pela execução das atividades devem possuir, no mínimo, um ano de experiência com as ferramentas que irão operar, ou com ferramentas equivalentes de mesma função e as certificações CCNA Security e Symantec Certified Specialist. 	

TAREFA Nº R-02	
TIPO:	ROTINEIRA
Tarefa/Demanda: Monitoração e Operação do Ambiente de Infraestrutura de Rede	Objetivo: Efetuar a monitoração do ambiente físico e lógico dos CPDs e serviços corporativos disponibilizados pela área de TI, no período das 7:00 às 18:00 em dias úteis, acionando as áreas responsáveis pela manutenção em caso de

	falhas e promovendo atividades operacionais correlacionadas, tais como registro, análise, controle e documentação.
--	--

LISTA DE ATIVIDADES

Item	Atividade
1	Monitorações físicas e lógicas de Servidores e Serviços de Rede, acompanhamento diário das rotinas de disponibilidade de recursos de rede, efetuando notificações de erros e alertas, conforme instruções internas. Essas monitorações deverão ser efetuadas de forma presencial e ininterrupta, por meio de visualizações, testes de comunicações, análise de logs e demais controles especificados pelo SEGRS/IPEN.
3	Cadastramento de baixa complexidade de ativos e dispositivos de hardware e software para monitoração.
4	Execução de script e demais ações reativas, que estejam documentadas e aprovadas pelo IPEN, para normalizar serviços.
5	Elaboração e geração de relatórios de disponibilidades para áreas solicitantes.
6	Fiscalizar e controlar o acesso aos CPDs, em conformidade com as normas de segurança estipuladas pela Secretaria de TI, acompanhando os terceiros e demais autorizados que não sejam técnicos de infraestrutura do IPEN, efetuando registros de todos os acessos e suas finalidades.
7	Ligar/Desligar servidores quando solicitado pela área responsável, conforme normas estabelecidas em documentação específica.
9	Execução diária, a cada duas horas de checklist físico, conforme documentação apropriada, para todos os ativos disponibilizados corporativamente, como servidores, robôs, storages, switches, sistemas de refrigeração/exaustão de ar, registrando o resultado em sistemas internos.
10	Execução diária de checklist lógico, a cada início de turno, conforme especificado em documentação apropriada.
11	Efetuar registros em sistemas internos de ocorrências que interferiram nos acessos ou desempenho dos serviços.
12	Em dias úteis, ajustar a configuração dos softwares de monitoração e desempenho, gerando relatório específico das alterações realizadas, conforme padrão especificado pelo SEGRS/IPEN.
13	Prestar as devidas informações/orientações ao IPEN e empresas prestadoras de serviços, conforme regras definidas pelo SEGRS/IPEN.
14	Efetuar gravações de dados em mídias digitais.
15	Tarefas rotineiras pertinentes às atividades desenvolvidas na área de Produção que afetem a disponibilidade dos serviços de rede, que não estejam relacionadas nos itens anteriores.
16	Para os equipamentos de rede, aplicar as inclusões ou alterações e reiniciar os serviços, quando solicitados pela área demandante, conforme procedimento, dias e horários estabelecidos, ou ainda, efetuar emergencialmente, quando expressamente autorizado por pessoa competente.

RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS**NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO**

1. Manter equipe mínima de técnicos, conforme definido nos pressupostos e restrições.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
2. Manter a Central de Monitoração sempre guarnevida com técnicos no serviço de monitoramento.	
3. Iniciar o procedimento de correção tão logo sejam detectadas ou relatadas falhas e erros.	
4. Prestar informações sobre o andamento, desempenho dos serviços e chamados aos técnicos da área de TI quando solicitado.	
5. Registrar o fato em meio indicado pelo SEGRS/IPEN para cada tipo de ocorrência (erro, correção, comunicação).	
6. Atendimento das chamadas telefônicas à Central de Monitoração.	

7. Emitir relatório diário de desempenho da Monitoração, contendo as falhas críticas, número de ocorrências e resultado do desempenho e disponibilidade dos serviços.

PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES

1. O não atendimento será comprovado por meio das ferramentas de monitoração, documentações, relatórios, indicadores, logs e comunicações, comparadas com os registro.
2. A central de monitoração não poderá ficar sem ninguém monitorando em quaisquer horários, exceto quando devidamente autorizado pelos gestores.
3. Atividades deverão ser executadas por profissionais com a qualificação mínima :
4. Curso completo na área de TI ou curso completo em qualquer área e, no mínimo, 360 horas de especialização na área de TI.
5. Certificação na norma ISO 27.002
6. Certificação LPI-1
7. Certificação ITIL Foundation V3
8. Certificação CISCO CCNA
9. Curso de Administração de Rede de Servidores Windows, ou equivalente

TAREFA Nº R-03

TIPO:	ROTINEIRA
Tarefa/Demanda: Monitoração e Operação do Ambiente de Infraestrutura de Servidores.	Objetivo: Efetuar a monitoração do ambiente físico e lógico dos CPDs e serviços corporativos disponibilizados pela área de TI, no período das 7:00 às 18:00 em dias úteis, acionando as áreas responsáveis pela manutenção em caso de falhas e promovendo atividades operacionais correlacionadas, tais como registro, análise, controle e documentação.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
1	Monitorações físicas e lógicas de Servidores e Serviços, acompanhamento diário das rotinas de backup e disponibilidade de recursos de armazenamento, efetuando notificações de erros e alertas, conforme instruções internas. Essas monitorações deverão ser efetuadas de forma presencial e ininterrupta, por meio de visualizações, testes de comunicações, análise de logs e demais controles especificados pelo SEGRS/IPEN.
2	Substituição e alimentação de fitas de armazenamento nas unidades robóticas. Controle e guarda das fitas utilizadas..
3	Cadastramento de baixa complexidade de ativos e dispositivos de hardware e software para monitoração.
4	Execução de script e demais ações reativas, que estejam documentadas e aprovadas pelo IPEN, para normalizar serviços.
5	Elaboração e geração de relatórios de disponibilidades para áreas solicitantes.
6	Fiscalizar e controlar o acesso aos CPDs, sala de Autoridade Certificadora, em conformidade com as normas de segurança estipuladas pela Secretaria de TI, acompanhando os terceiros e demais autorizados que não sejam técnicos de infraestrutura do IPEN, efetuando registros de todos os acessos e suas finalidades.
7	Ligar/Desligar servidores quando solicitado pela área responsável, conforme normas estabelecidas em documentação específica.
8	Gerenciamento de mídias devendo ser documentadas as disponibilizações para as áreas solicitantes.
9	Execução diária, a cada duas horas de checklist físico, conforme documentaçãopropriada, para todos os ativos disponibilizados corporativamente, como servidores, robôs, storages, switches, sistemas de refrigeração/exaustão de ar, registrando o resultado em sistemas internos.
10	Execução diária de checklist lógico, a cada início de turno, conforme especificado em documentação apropriada.
11	Efetuar registros em sistemas internos de ocorrências que interfiram nos acessos ou desempenho dos serviços.
12	Em dias úteis, ajustar a configuração dos softwares de monitoração e desempenho, gerando relatório específico das alterações realizadas, conforme padrão especificado pelo SEGRS/IPEN.
13	Prestar as devidas informações/orientações ao IPEN e empresas prestadoras de serviços, conforme regras definidas pelo SEGRS/IPEN.
14	Efetuar gravações de dados em mídias digitais.
15	Tarefas rotineiras pertinentes às atividades desenvolvidas na área de Produção, que não estejam relacionadas nos itens anteriores.
16	Para os servidores de Aplicação, aplicar as inclusões ou alterações e reiniciar os serviços, quando solicitados pela área demandante, conforme procedimento, dias e horários estabelecidos, ou ainda, efetuar emergencialmente, quando expressamente autorizado por pessoa competente.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
	Disponibilidade Proatividade

8. Manter equipe mínima de técnicos, conforme definido nos pressupostos e restrições.	Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
9. Manter a Central de Monitoração sempre guarneida com técnicos no serviço de monitoramento.	
10. Iniciar o procedimento de correção tão logo sejam detectadas ou relatadas falhas e erros.	
11. Prestar informações sobre o andamento, desempenho dos serviços e chamados aos técnicos da área de TI quando solicitado.	
12. Registrar o fato em meio indicado pelo SEGRS/IPEN para cada tipo de ocorrência (erro, correção, comunicação).	
13. Atendimento das chamadas telefônicas à Central de Monitoração.	
14. Emitir relatório diário de desempenho da Monitoração, contendo as falhas críticas, número de ocorrências e resultado do desempenho e disponibilidade dos serviços.	

PRESUPOSTOS E RESTRIÇÕES

10. O não atendimento será comprovado por meio das ferramentas de monitoração, documentações, relatórios, indicadores, logs e comunicações, comparadas com os registro.
11. A central de monitoração não poderá ficar sem ninguém monitorando em quaisquer horários, exceto quando devidamente autorizado pelos gestores.
12. Atividades de números 1 a 15 deverão ser executadas por profissionais com a qualificação mínima :
13. Curso completo na área de TI ou curso completo em qualquer área e, no mínimo, 360 horas de especialização na área de TI.
14. Certificação na norma ISO 27.002
15. Certificação LPIC-2
16. Certificação ITIL Foundation V3
17. Certificação MCSA Microsoft Certified System Administrator
18. Certificação MCP Microsoft Certified ProfessionalCP

TAREFA Nº R-04	
TIPO:	ROTINEIRA
Tarefa/Demandá: Administração do ambiente virtualizado.	Objetivo: Conectividade, continuidade e disponibilidade. Assegurar que os procedimentos executados periodicamente, tanto os proativos quanto reativos, mantenham a disponibilidade do ambiente virtualizado e em conformidade com a padronização e definições da área responsável.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Auxiliar a equipe responsável na administração e efetuar operações nos servidores da solução virtualização.
02	Revisar periodicamente as políticas de utilização e de segurança do ambiente de virtualização, em conjunto com a equipe do IPEN, com base na permanente realização de auditorias por meio de ferramentas especializadas para a função.
03	Planejar, em cooperação com a equipe responsável, a evolução do ambiente de virtualização, tanto no que tange à instalação de novos servidores físicos como de novos componentes como processadores, memórias e placas de rede, com base na demanda gerada pelas máquinas virtuais instaladas no ambiente.
04	Efetuar testes periódicos, para garantir o bom funcionamento e a segurança do ambiente de virtualização.
05	Realizar a análise de desempenho e o planejamento de capacidade do ambiente de virtualização.
06	Administrador o uso dos recursos dos servidores físicos por parte das máquinas virtuais, de forma a garantir a alta

	disponibilidade do ambiente de virtualização implantado.
07	Realizar a administração dos Resource Pools, em termos de alocação de máquinas virtuais e de recursos de processador e memória.
08	Realizar a administração dos usuários, inclusive das permissões a eles atribuídas em conformidade com os procedimentos adotados.
09	Gerenciar os servidores físicos e lógicos, por meio das ferramentas disponibilizadas pelo fabricante dos equipamentos.
10	Restaurar o ambiente de virtualização, em caso de problemas, de acordo com os procedimentos existentes.
11	Instalação das versões atualizadas e correções dos softwares Hyper-V, tão logo disponibilizadas pelo fabricante, mantendo a integração com os demais elementos da plataforma de rede e de storage instalados.
12	Executar atividades proativas, realizando serviços técnicos e procedimentos especializados, por meio de ferramentas de auditoria, análise e suporte, destinados a prevenir a ocorrência de falhas e defeitos de rotinas e componentes dos softwares Hyper-V, para evitar problemas no desempenho técnico-operacional dos sistemas implementados no ambiente de virtualização.
13	Conversão de servidores físicos em máquinas virtuais, quando demandados pela área responsável.
14	Movimentação de máquinas virtuais entre hosts e entre clusters.
15	Criação e atualização de templates para cada sistema operacional homologado para uso no ambiente do IPEN.
16	Diagnóstico dos problemas de desempenho das máquinas virtuais, identificando se a causa é relacionada ao ambiente virtual (ex. gargalo de memória, CPU ou rede).
17	Documentar ou atualizar procedimento operacional.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
1. Executar as atividades em conformidade com as rotinas padronizadas por documentação.	
2. Entregar o produto após o prazo e horário definido na Ordem de Serviço/Requisição.	
3. Confecção de relatório, de acordo com padrão designado pela área responsável, garantindo que atividades foram executadas e registrando as alterações realizadas.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
4. Manter a disponibilidade do sistema e seus recursos.	
5. Manter a documentação técnica e procedural sempre atualizada, contendo todas as rotinas e inovações aplicadas.	
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
1. O ônus para refazer ou reajustar o serviço inicial será da empresa Contratada. 2. Cada atividade é mensal para o ambiente todo, independente do número de hosts físicos ou máquinas virtuais. 3. Para índice de disponibilidade não serão computados as manutenções programadas e indisponibilidades promovidas por terceiros. 4. A documentação técnica deverá ser aprovada pela área demandante. 5. Qualificação mínima do profissional responsável pela execução das atividades: Certificação Microsoft 74-409: Server Virtualization with Windows Server Hyper-V and System Center	

TAREFA Nº R-05	
TIPO:	ROTINEIRA
Tarefa/Demanda: Disponibilidade da Infraestrutura para Aplicações WEB durante os períodos de produção de radiofármacos.	Objetivo: Conectividade, desempenho e disponibilidade. Assegurar que os eventos e logs dos servidores e softwares corporativos de infraestrutura para WEB, durante os períodos de produção de radiofármacos, que sejam analisados proativamente e que erros detectados sejam corrigidos conforme padrão de qualidade adotado.
LISTA DE ATIVIDADES	

Item	Atividade
01	Efetuar a consolidação de erros, alertas e desempenho dos servidores e ferramentas de comunicação WEB e outras utilizadas pela área responsável com o mesmo objetivo.
02	Fazer a triagem dos erros e alertas, gerando relatório para aprovação da área demandante.
03	Analisa e buscar correções para as falhas, erros e alertas e apresentar à área responsável para aprovação/autorização de correções.
04	Aplicar as correções autorizadas pela área demandante conforme procedimento e agenda e reiniciar os serviços quando necessário.
05	Documentar ou atualizar o procedimento operacional.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
1. Manutenção de disponibilidade das ferramentas.	
2. Executar as atividades em conformidade com as rotinas padronizadas por documentação, devidamente autorizadas pela área responsável.	
3. Entregar o produto dentro do prazo e horário definido na Ordem de Serviço/Requisição.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
4. Manter a documentação técnica e procedural sempre atualizada, contendo todas as rotinas e inovações aplicadas.	
5. Acionar o plano de comunicação, para relatar a falha ou inconsistência de funcionamento, e receber autorização de reinício de serviços imediatamente após a queda de desempenho ou do serviço.	
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
1. Os serviços deverão ser executados nos períodos de produção de radiofármacos que serão informados no momento da abertura da ordem de serviço e poderão ocorrer em dias e horários diferentes do comercial (sábado, domingos, feriados e entre as 20:00 e 7:00 do dia seguinte). 2. Exetuando-se a atividade nº 5, os responsáveis pela execução das atividades deverão possuir, no mínimo, a Curso de Administração e Rede de Servidores Linux ou Windows, ou equivalente. 3. LPIC-2 para Linux 4. Certificações MCSA Microsoft Certified System Administrator e Certificação MCP Microsoft Certified ProfessionalCP para Windows 5. As conferências de atendimento da qualidade serão realizadas mediante acompanhamento e análise dos registros em livros apropriados e dos relatórios de desempenho funcional das aplicações envolvidas. 6. Considerar como infraestrutura WEB as ferramentas em uso no IPEN e outros correlacionados, com suporte à tecnologia Asp, .NET e PHP.	

TAREFA Nº R-06	
TIPO:	ROTINEIRA
Tarefa/Demandas: Disponibilidade da Infraestrutura de Rede durante os períodos de produção de radiofármacos.	Objetivo: Conectividade, desempenho e disponibilidade. Assegurar que os eventos e logs da rede corporativa que sustentam as atividades relativas à produção de radiofármacos, durante os períodos de produção de radiofármacos, sejam analisados proativamente e que erros detectados sejam corrigidos conforme padrão de qualidade adotado.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Efetuar a consolidação de erros, alertas e desempenho de rede dos serviços que sustentam as atividades relativas à produção de radiofármacos e outras utilizadas pela área responsável com o mesmo objetivo.
02	Fazer a triagem dos erros e alertas, gerando relatório para aprovação da área demandante.
03	Analisa e buscar correções para as falhas, erros e alertas e apresentar à área responsável para aprovação/autorização de correções.
04	Aplicar as correções autorizadas pela área demandante conforme procedimento e agenda e reiniciar os serviços quando necessário.
05	Documentar ou atualizar o procedimento operacional.

RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
6. Manutenção de disponibilidade das ferramentas.	
7. Executar as atividades em conformidade com as rotinas padronizadas por documentação, devidamente autorizadas pela área responsável.	
8. Entregar o produto dentro do prazo e horário definido na Ordem de Serviço/Requisição.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
9. Manter a documentação técnica e procedural sempre atualizada, contendo todas as rotinas e inovações aplicadas.	
10. Acionar o plano de comunicação, para relatar a falha ou inconsistência de funcionamento, e receber autorização de reinício de serviços imediatamente após a queda de desempenho ou do serviço.	

PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES

- 7. Os serviços deverão ser executados nos períodos de produção de radiofármacos que serão informados no momento da abertura da ordem de serviço e poderão ocorrer em dias e horários diferentes do comercial (sábado, domingos, feriados e entre as 20:00 e 7:00 do dia seguinte).
- 8. Os responsáveis pela execução das atividades deverão possuir, no mínimo, as certificações:LPIC-2, Cisco CCNA e Curso de Administração e Rede de Servidores Linux e Windows, ou equivalente.
- 9. As conferências de atendimento da qualidade serão realizadas mediante acompanhamento e análise dos registros em livros apropriados e dos relatórios de desempenho funcional das aplicações envolvidas.
- 10. Considerar como infraestrutura WEB as ferramentas presentes no parque do IPEN e outros correlacionados, com suporte à tecnologia Asp, .NET e PHP.

TAREFA Nº R-07

TIPO:	ROTINEIRA
8. Tarefa/Demandas: Disponibilidade e funcionamento dos bancos de dados corporativos durante os períodos de produção de radiofármacos.	Objetivo: Conectividade, desempenho e disponibilidade. Assegurar que os eventos e logs dos servidores e softwares corporativos de banco de dados, durante os períodos de produção de radiofármacos, sejam analisados proativamente e que erros detectados sejam corrigidos conforme padrão de qualidade adotado.

LISTA DE ATIVIDADES

Item	Atividade
01	Efetuar a consolidação de erros, alertas e desempenho dos servidores e ferramentas de bancos de dados e outras utilizadas pela área responsável com o mesmo objetivo.
02	Fazer a triagem dos erros e alertas, gerando relatório para aprovação da área demandante.
03	Analizar e buscar correções para as falhas, erros e alertas e apresentar à área responsável para aprovação/autorização de correções.
04	Aplicar as correções autorizadas pela área demandante conforme procedimento e agenda e reiniciar os serviços quando necessário.
05	Documentar ou atualizar o procedimento operacional.

RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
11. Manutenção de disponibilidade das ferramentas.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
12. Executar as atividades em conformidade com as rotinas padronizadas por documentação, devidamente autorizadas pela área responsável.	
13. Entregar o produto dentro do prazo e horário definido na Ordem de Serviço/Requisição.	

14. Manter a documentação técnica e procedural sempre atualizada, contendo todas as rotinas e inovações aplicadas.

15. Acionar o plano de comunicação, para relatar a falha ou inconsistência de funcionamento, e receber autorização de reinício de serviços imediatamente após a queda de desempenho ou do serviço.

PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES

11. Os serviços deverão ser executados nos períodos de produção de radiofármacos que serão informados no momento da abertura da ordem de serviço e poderão ocorrer em dias e horários diferentes do comercial (sábado, domingos, feriados e entre as 20:00 e 7:00 do dia seguinte).
12. Para execução destas atividades requisita-se a mesma capacitação profissional da tarefa **R-08**.
13. As conferências de atendimento da qualidade serão realizadas mediante acompanhamento e análise dos registros em livros apropriados e dos relatórios de desempenho funcional das aplicações envolvidas.

TAREFA Nº **R-08**

TIPO:	ROTINEIRA
Tarefa/Demandas: Gerenciamento dos bancos de dados corporativos.	Objetivo: Efetuar a coordenação, controle e acompanhamento das atividades de administração do banco de dados (DBA), envolvendo a instalação, configuração, projeto físico e manutenção dos bancos de dados atuais, a fim de agilizar e facilitar os trabalhos de desenvolvimento de sistemas, em atendimento às necessidades dos clientes, orientando quanto ao seu desenvolvimento e esclarecendo dúvidas de administração dos dados, a fim de assegurar a sua idealização dentro dos padrões de qualidade e dos prazos estipulados.

LISTA DE ATIVIDADES

Item	Atividade
1	Criar os ambientes de banco de dados;
2	Estabelecer políticas de uso dos ambientes de banco de dados;
3	Apoiar a equipe de desenvolvimento na modelagem dos dados, na implantação ou manutenção de sistemas;
4	Estabelecer os critérios e os parâmetros técnicos para a instalação de programas clientes;
5	Estabelecer políticas para assegurar a disponibilidade do banco e evitar a perda de informações;
6	Garantir segurança física do banco de dados através da validação de acesso e atribuição de privilégios aos usuários;
7	Garantir a segurança lógica do banco de dados, acompanhando e evidenciando o adequado uso de “triggers”, procedimentos armazenados (“stores procedures”), visões (“views”), bem como o uso da redundância controlada de dados;
8	Estabelecer as políticas de replicação de dados;
9	Monitorar permanentemente o banco de dados, reorganizando suas tabelas e ajustando os respectivos parâmetros de configuração às novas necessidades;
10	Dimensionar os servidores de banco de dados, acompanhando o crescimento da demanda e, quando for previsível o próximo esgotamento dos recursos do sistema, planejar a evolução dos equipamentos servidores;
11	Avaliar a aquisição de SGBDs ou a atualização de versão do sistema existente, possível defasagem tecnológica.
12	Definir e implementar os procedimentos para o efetivo acompanhamento das operações, inclusive o “Report Service”.
13	Analizar logs
14	Monitorar o banco, reorganizar tabelas e ajustar parâmetros
15	Definir e implementar os procedimentos para backups e restores do banco
16	Efetuar backups e restores
17	Auxiliar na construção de modelos de dados, a partir do levantamento das necessidades do negócio, inclusive o “Report Service”.
18	Auxiliar na manutenção e validação dos modelos de dados, garantindo que estes atendem aos requisitos no negócio e são viáveis de implementação física.
19	Interagir com os desenvolvedores de aplicações.
20	Definir procedimentos de segurança de acesso aos dados.
21	Definir e implementar padrões relativos à administração de banco de dados.
22	Implementar e manter os bancos nos ambientes de teste, homologação e produção, assegurando sua disponibilidade, consistência, integridade e devido detalhamento técnico.
23	Instalar e manter os sistemas gerenciadores de bancos de dados em toda a sua potencialidade.

24	Estabelecer políticas para assegurar a disponibilidade do banco e evitar perdas de informações.
25	Estabelecer políticas de replicação de dados.
26	Participar de reuniões em que são definidas as modelagens de dados de um sistema.
27	Apoiar os desenvolvedores na implantação ou manutenção de sistemas nos quesitos “tunning de queries”, criação de índices e “views” para melhorar o desempenho das aplicações.
28	Analisa o uso de “triggers”, “stores procedures”, “views”, bem como o uso de redundância controlada de dados.
29	Estabelecer junto ao administrador da rede as regras para o ciclo de vida dos dados armazenados.
30	Estabelecer junto ao administrador da rede os critérios e parâmetros para a instalação de programas clientes.
31	Estabelecer junto ao administrador da rede os quesitos de segurança.
32	Acompanhar o crescimento da demanda.
33	Planejar junto ao administrador da rede a migração do HW e/ou SW.
34	Levantar e identificar as necessidades de melhoria em segurança/auditoria nos banco de dados de acordo com a necessidade do IPEN e com as melhores práticas em SGBD e as principais normas destinadas a este fim.
35	Executar as rotinas ou recursos que ativem/desativem segurança/auditoria de banco de dados nos ambientes, de acordo com autorização da unidade.

RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
15. Manter equipe mínima de técnicos, conforme definido nos pressupostos e restrições.	
16. Manter a Central de Monitoração sempre garantida com técnicos no serviço de monitoramento.	
17. Iniciar o procedimento de correção tão logo sejam detectadas ou relatadas falhas e erros.	
18. Prestar informações sobre o andamento, desempenho dos serviços e chamados aos técnicos da área de TI quando solicitado.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
19. Registrar o fato em meio indicado pelo SEGRS/IPEN para cada tipo de ocorrência (erro, correção, comunicação).	
20. Atendimento das chamadas telefônicas.	
21. Emitir relatório diário de desempenho da Monitoração, contendo as falhas críticas, número de ocorrências e resultado do desempenho e disponibilidade dos serviços.	

PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES

19. O não atendimento será comprovado por meio das ferramentas de monitoração, documentações, relatórios, indicadores, logs e comunicações, comparadas com os registro.
20. A Contratada deverá gerenciar os períodos de férias, eventuais licenças e faltas da equipe de tal forma que o serviço ocorra de maneira ininterrupta durante todos os dias úteis do ano.
21. Com relação à qualificação dos profissionais alocados para esta tarefa, requer-se no mínimo:
22. Ensino superior completo em carreira na área de TI;
23. Certificações: MCTS (Microsoft Certified Technology Specialist) e MCDBA (Microsoft Certified Data Base Administrator);
24. Experiência de no mínimo 2 (dois) anos na área de banco de dados;

- 25. Conhecer e saber utilizar recursos de rede locais de computadores;
- 26. Sólidos conhecimentos de inglês técnico;
- 27. Instalar e configurar hardware e drivers;
- 28. Conhecimento das disciplinas de suporte aos serviços de TI, segundo a ITIL.

TAREFA Nº R-09	
TIPO:	ROTINEIRA
Tarefa/Demanda: <i>Gerenciamento do backup e Restore de Servidores e Serviços Corporativos</i>	Objetivo: Segurança e disponibilidade. Executar rotinas para manutenção e controle do sistema de <i>backup</i> , análise de performance e manutenções proativas e reativas, restaurações, documentações e controle de mídias.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Manutenção proativa no sistema de <i>backup</i> e armazenamento – Analisar histórico diário dos backups e logs, apresentando recomendações para melhor adequação de configurações de backup, janela de execução e performance.
02	Manutenção reativa nos sistemas de <i>backups</i> e armazenamento – Efetuar reconfigurações diariamente ou em tempo real, para solucionar problemas impeditivos do backup, quando acusados pelo software.
03	Revisar mensalmente as configurações dos Servidores quanto a drives, drives-fantasmas, robôs e respectiva correspondência no sistema de backup.
04	Documentação das atividades relativas ao Sistema de <i>Backup</i> – Gerar relatório mensal com erros apresentados (logs, eventos dos servidores e relatórios de erros do backup), data do problema, componente afetado, chamados abertos com suporte do fabricante e solução apresentada para o problema.
05	Controle e fiscalização do armazenamento das mídias e liberação quanto ao período de retenção.
06	Aplicação de patches ou mudança de versão em clientes com alinhamento da configuração.
07	Testes de restauração de mídias gravadas para verificação de integridade, com emissão de relatórios analíticos para, no mínimo, 04 mídias diárias.
08	Efetuar restaurações de baixa complexidade, conforme informações repassadas através de chamado técnico.
09	Revisar bimestralmente as políticas existentes, refazendo os ajustes necessários quanto aos agendamentos, listas de inclusões e exclusões, além de atualizar documentação.
10	Administração dos repositórios de <i>backup</i> , abrangendo configurações, aplicações de patches e demais atividades inerentes à administração dos equipamentos.
11	Apoio à elaboração de documentos sobre implementação referentes às soluções na área de <i>backup</i> .
12	Adequação dos horários das políticas de <i>backup</i> para evitar erros devido à alternância do horário de verão.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	
NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO	
1. Executar as manutenções reativas para problemas e falhas, dentro do prazo e resultado esperado, conforme definido em documento específico.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
2. Efetuar procedimentos de restauração, dentro do prazo, salvo os casos justificados e aprovados pelo SEGRS/IPEN.	
3. Garantir que a execução dos backups esteja dentro da janela programada, comunicando à área responsável quando for ultrapassado o tempo e sugerindo alterações necessárias.	
4. Garantir que as seleções definidas e documentadas, para serem feitas cópias de segurança, sejam efetivamente copiadas (<i>backupeadas</i>) dentro do prazo de retenção especificado, ou seja, garantir que a política de backup esteja configurada corretamente.	

5. Enviar os relatórios de informações estatísticas até 2º dia útil do mês subsequente.

6. Manter equipe mínima de técnicos, conforme definido nos pressupostos e restrições.

PRESUPOSTOS E RESTRIÇÕES

1. Checagem realizável pelos logs da ferramenta de backup e monitoração.
2. Todas as ocorrências operacionais, para as quais se possam definir os procedimentos de correção, em tempo real, dos serviços, deverão ser documentadas, alteradas, aprovadas pelo SEGRS/IPEN e inseridas na documentação, para que sejam utilizadas pela equipe.
3. Quando não for possível a restauração, assim que diagnosticado, deverá ser formalizada a justificativa, pelo meio indicado pelo SEGRS/IPEN.
4. Novas políticas de backup apenas poderão ser incluídas com autorização do SEGRS/IPEN, após análise de viabilidade técnica.
5. As Atividades de Administração de backup deverão ser executadas por profissionais com as seguintes qualificações:
 1. No mínimo 120 horas de curso de Administração e Rede de Servidores Linux.
 2. Certificado de Curso oficial de Symantec Netbackup Administration ou equivalente.
 3. Certificação na norma ISO 27.002.
6. Os itens 3, 6 e 10 deverão ser executados por profissionais com a seguinte qualificação:
 - a. Certificação Symantec NetBackup Administrator ou equivalente que tenha sido obtida no máximo há 3 anos.
7. Os itens 6 e 10 deverão ser executados por profissionais com a seguinte qualificação:
 - a. Certificação LPI1 que tenha sido tirada no máximo há 3 anos.
8. Quando apresentadas as certificações oficiais relativas às alíneas a e b do item 6, não será necessário apresentar o certificado do curso.

SUPORTE

TAREFA Nº S-01

TIPO:	SUPORTE
Tarefa/Demandas: Resolução dos chamados de suporte a usuários de 1º nível	Objetivo: Equipe de suporte alocada nas dependências do SEGRS/IPEN para execução de atividades de recebimento, registro, análise, diagnóstico, suporte técnico telefônico e remoto e encerramento de solicitações (incidentes e requisições) de usuários internos e externos de TI, por meio da utilização de sistema de gestão de atendimento, fornecido pelo IPEN. Registro das solicitações e realização do atendimento de competência da equipe de primeiro e segundo nível em conformidade com a solicitação feita pelo cliente e de acordo com os padrões estabelecidos na base de conhecimento.

LISTA DE ATIVIDADES

Item	Atividade
01	Realizar atendimento padronizado das ligações telefônicas, e-mails e tickets abertos pelo usuário, registrando os atendimentos no sistema de chamados da Contratada, em conformidade com rotinas de trabalho definidas na base de conhecimento. Bem como efetuar triagem e classificar os atendimentos. Concluir e fechar o chamado constante do catálogo de serviços. Encaminhar chamado para outras áreas de atendimento quando o serviço não estiver no catálogo de serviços.

RESULTADOS ESPERADOS

	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cumprir todos os itens do termo de referência, principalmente o item 9.5 e seus subitens. 2. Registrar os chamados e solucionar no padrão estabelecido na Base de Conhecimento. 3. Atender no mínimo 70% das ligações recebidas pela Central. 4. Iniciar atendimento para os serviços listados no catálogo de serviço em até 30 minutos, exceto usuários da alta gestão que devem ser atendidos em, no máximo, 10 minutos. <ol style="list-style-type: none"> 1. Comunicar ao FISCAL TÉCNICO em até 10 (dez) minutos de um chamado da alta gestão. 2. Comunicar ao FISCAL TÉCNICO em até 30 (trinta) minutos se o chamado da alta gestão não for solucionado neste tempo. 5. Resolver chamados sob sua responsabilidade de prioridade Alta nas primeiras 2 (duas) horas do chamado. 6. Resolver chamados sob sua responsabilidade de prioridade Média nas primeiras 5 (cinco) horas do chamado. 7. Resolver chamados sob sua responsabilidade de prioridade Baixa nas primeiras 16 (dezesseis) horas do chamado. 8. Encaminhar chamados para a área correta. Limite de erro de até 1% mensal. 	Notificar Incidentes Pontualidade

PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES

1. A tarefa será computada por equipamento se o problema for solucionado no 1º atendimento e por atendimento se o chamado for transferido para solução pelo 2º nível ou 3º nível.
2. O atendimento será considerado válido se registrado no sistema de chamados do SEGRS/IPEN desde que não haja contestação pelo próprio usuário, pela equipe fiscalizadora ou por área técnica da SEGRS – Serviço de Gestão de Redes e Suporte do IPEN.
3. O não atendimento será comprovado por meio das ferramentas de registro de chamados, documentações, relatórios, indicadores, logs e comunicações formais, inclusive oriundas de usuários.
4. Quando existir pendências que necessite de informações complementares a demanda poderá ser suspensa após aprovação da área fiscalizadora.
5. Ao receber telefonema, e-mail ou solicitação para abertura de chamado, o atendente deverá registrá-lo imediatamente.
6. Devem-se negociar prazos, a critério do IPEN, para chamados que comprovadamente não possam ser resolvidos dentro dos limites contratuais.
7. O atendimento deverá garantir, no mínimo: 2 ligações simultâneas no período das 8h às 10h, 7 ligações simultâneas no período de 10h às 19h e 2 ligações simultâneas no período de 17h às 19h.
8. A tarefa deverá ser realizada por profissionais com as qualificações mínimas exigidas no contrato, além de:
 1. Mínimo de 40 horas de curso do Microsoft Windows Server 2012 ou Windows 7 e;
 2. Certificado de conclusão de curso relativo a Qualidade e Excelência no atendimento, ou afins, com no mínimo 08 horas de duração e que tenha ocorrido no máximo há 2 anos;
9. Para esta tarefa, o horário regular de trabalho do profissional não poderá ser inferior a 6 horas.
10. A Contratada deverá manter equipe mínima conforme definido neste termo de referência nas dependências do IPEN para realização desta tarefa.

TAREFA Nº S-02

TIPO:	SUPORTE
Tarefa/Demanda: Geração de Consultas e relatórios em Bancos de Dados	Objetivo: Controle e desempenho. Disponibilizar informações dos bancos de dados corporativos, em relatórios pré-definidos pelo demandante.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Gerar consultas, inventários e relatórios, conforme critérios definidos pela área solicitante.
02	Documentar os resultados obtidos, formatar e encaminhar à área solicitante.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	
1. Executar o procedimento dentro do prazo previsto na solicitação.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
2. Entregar relatório conforme definição da área demandante inclusive quanto a layout.	
3. Informações e períodos deverão ser confiáveis e dentro da programação.	
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Avaliação das informações. 2. Mesmo em caso de glosas dos resultados esperados o relatório deverá ser refeito pela Contratada até atender a demanda sem maior ônus para o Solicitante. 3. Para execução destas atividades requisita-se a mesma capacitação profissional da tarefa R-08. 	

TAREFA Nº S-03

TIPO:	SUPORTE
Tarefa/Demanda: Realização de inventário de equipamentos de TIC	Objetivo: Controle e desempenho. Disponibilizar informações, solicitadas pelas áreas de infra-estrutura, acerca da localização e características de equipamentos de TIC em relatórios pré-definidos pelo demandante ou em sistemas de apoio pertencentes ao IPEN.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Efetuar busca e inspeção <i>in loco</i> de equipamentos de TIC nas dependências do IPEN, conforme solicitação da SEGRS – Serviço de Gestão de Redes e Suporte do IPEN.
02	Documentar os resultados obtidos, formatar e encaminhar à área solicitante ou registrar em sistema especificado pelo IPEN.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO

QUALIDADE EXIGIDOS	
4. Executar o procedimento dentro do prazo previsto na solicitação.	
5. Entregar relatório conforme definição da área demandante inclusive quanto a layout.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
6. Informações e períodos deverão ser confiáveis e dentro da programação.	
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
<p>4. É de responsabilidade da SEGRS – Serviço de Gestão de Redes e Suporte do IPEN obter a autorização de acesso físico aos equipamentos de TIC que serão inventariados.</p> <p>5. Avaliação das informações.</p> <p>6. Mesmo em caso de glosas dos resultados esperados o relatório deverá ser refeito pela Contratada até atender a demanda sem maior ônus para o Solicitante.</p>	

TAREFA Nº S-04	
TIPO:	SUPORTE
Tarefa/Demanda: Geração de relatórios estatísticos de rede.	Objetivo: Controle e desempenho. Disponibilizar informações, solicitadas pelas áreas de infra-estrutura, em relatórios estatísticos pré-definidos pelo demandante.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Gerar consultas, inventários e relatórios estatísticos, conforme critérios definidos pela área solicitante.
02	Documentar os resultados obtidos, formatar e encaminhar à área solicitante.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
7. Executar o procedimento dentro do prazo previsto na solicitação.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
8. Entregar relatório conforme definição da área demandante inclusive quanto a layout.	
9. Informações e períodos deverão ser confiáveis e dentro da programação.	
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
<p>7. Avaliação das informações.</p> <p>8. Mesmo em caso de glosas dos resultados esperados o relatório deverá ser refeito pela Contratada até atender a demanda sem maior ônus para o Solicitante.</p>	

TAREFA Nº S-05	
TIPO:	SUPORTE
Tarefa/Demanda: Abertura e acompanhamento de chamados de empresas fornecedoras ou fabricantes	Objetivo: Controle e continuidade. Acompanhar, atender às solicitações e prestar o apoio aos técnicos responsáveis pelo atendimento de chamados realizados pela infra-estrutura junto aos fornecedores contratados.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Abertura e acompanhamento de chamados junto aos fabricantes, prestando as informações solicitadas e executando procedimentos corretivos encaminhados pelo fornecedor, quando autorizados pela área responsável.

02	Aplicação das correções recomendadas nos demais serviços semelhantes e testes de funcionamento.
03	Registro das falhas e das correções aplicadas, efetuando a alteração da documentação técnica correspondente para as novas soluções e fechamento do chamado.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
1. Preenchimento de formulário, garantindo que atividades foram executadas e que os resultados obtidos. 2. Comunicar à área responsável qualquer problema ou dificuldade para que seja tomada as providências junto ao fornecedor, antes que o problema expanda para outras áreas. 3. Encaminhar documentação técnica corrigida para aprovação.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
<p>1. Serão considerados apenas os chamados em que forem necessários encaminhamento de informações para resultados posteriores ou os em que a solução dependerá de contato on-line com o fornecedor com aplicação assistida das correções.</p> <p>2. Desconsiderar os acompanhamentos apenas para que o fornecedor aplique as correções, por estar abrangida nas atividades de monitoramento.</p> <p>9. Para correções que necessitem de acompanhamento de especialista em tempo real e que sejam previstos horas ou dias deverão ser emitidas OS do tipo demanda para manutenção de ambiente seguindo os procedimentos adotados pelo IPEN.</p>	

TAREFA Nº S-06	
TIPO:	SUPORTE
Tarefa/Demanda: Manutenção de grupos de usuários.	Objetivo: Controle, segurança e proatividade. Manter os grupos de usuários cadastrados nos aplicativos corporativos, conforme organização administrativa do IPEN.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Verificar organização administrativa.
02	Alteração ou criação de grupos, de forma que correspondam à organização administrativa nos controladores de identidade.
03	Efetuar as alterações de scripts, configuração e controles para os novos grupos, se necessário.
04	Transferir os usuários para os grupos modificados em conformidade com a organização administrativa em todos os controladores definidos pela área responsável e procedimento existente.
05	Excluir grupos de unidades administrativas extintas.
06	Gerar relatório, documentando as alterações realizadas.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
1. Reestruturação dos grupos correspondente ao da organização administrativa nas aplicações da área de TI. 2. Acesso das contas de autorização em conformidade com a organização administrativa. 3. Execução da tarefa conforme documentação existente. 4. Conclusão do serviço dentro do prazo estipulado pelo demandante.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	

1. Excetuando-se as atividades nº 1, 4 e 6, o responsável pela execução das atividades deverá possuir, no mínimo, as certificações a seguir, conforme demanda do SEGRS/IPEN: MCSA Microsoft Certified System Administrator e Linux LPIC-2.
2. A conferência se fará por amostragem inicialmente, devendo ser acompanhado pelos chamados as alegações de erros e falhas durante os próximos 60 dias.
3. Em caso de comprovação do erro por falha na execução da tarefa, a glosa poderá ser efetuada posteriormente.
4. Revisões que dependerem de informações complementares de terceiros deverão ser negociadas com a área demandante.

TAREFA Nº S-07	
TIPO:	SUPORTE
Tarefa/Demandas: Instalação Local de Agentes de Ferramentas Corporativa.	Objetivo: Proatividade e desempenho. Executar a instalação de agentes de softwares especialistas demandados pelo SEGRS/IPEN e em conformidade com a documentação adotada.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Verificar requisitos de instalação.
02	Instalar agente conforme documentação existente na Base de Conhecimentos ou descrita em requisições de mudanças.
03	Realizar configurações necessárias.
04	Testar funcionamento do agente.
05	Registrar acertos e falhas em livro apropriado.
06	Atualizar documentação se necessário.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	
NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO	
1. O agente deverá estar instalado, configurado e funcionando adequadamente.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
2. Instalação dentro do prazo solicitado.	
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
1. O técnico possuirá níveis de acesso necessários à realização da atividade. 2. Mesmo em caso de glosa do resultado esperado 1, a Contratada deverá refazer a instalação sem ônus para o IPEN, dentro das normas e procedimentos adotados.	

TAREFA Nº S-08	
TIPO:	SUPORTE
Tarefa/Demandas: Manutenção ou configuração de Servidor Windows	Objetivo: Conectividade e proatividade. Manter o sistema operacional e o hardware dos servidores atualizados, padronizados, seguros e com bom desempenho conforme padrão de qualidade, executando alterações de configuração quando for solicitado.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Aplicar os Hotfixes críticos via Windows Update e patches em todos os servidores físicos e virtuais, produção e teste.
02	Aplicar os Hotfixes críticos via Windows Update e patches em todas as imagens e templates.
03	Atualizar BIOS e Firmware dos servidores físicos quando for o caso.
04	Atualizar Firmware das HBAs.
05	Atualizar drivers críticos (ex. rede, HBA e controladora RAID) em todos os servidores físicos.
06	Preencher relatório das correções e atualizar a documentação.
07	Executar alterações de configurações conforme solicitação da SEGRS – Serviço de Gestão de Redes e Suporte do IPEN

RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
1. Servidores deverão ser entregues totalmente funcionais.	
2. Aplicação das atualizações em todo o parque de servidores relacionado pela área demandante.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
3. Execução da demanda dentro do prazo agendado.	
4. Funcionalidade dos serviços corporativos após a conclusão da tarefa.	
PRESUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
1. Esta tarefa é valida para os ambientes Windows. 2. Excetuando-se a atividade nº 6, o responsável pela execução das atividades deverá possuir, no mínimo, as certificações a seguir, conforme demanda do SEGRS/IPEN: MCSA Microsoft Certified System Administrator. 3. O ônus para refazer ou reajustar o serviço inicial será da empresa Contratada. 4. Tarefa completa será solicitada duas vezes ao ano. 5. O custo final da tarefa será pago para todo o parque computacional. 6. As atividades especificadas nas Ordens de Serviços especificarão apenas as atividades a serem mantidas, excluindo e descontando do valor as não demandadas.	

TAREFA Nº S-09	
TIPO:	SUPORTE
Tarefa/Demandas: Manutenção ou configuração de Servidor Linux	Objetivo: Conectividade e proatividade. Manter o sistema operacional e o hardware dos servidores atualizados, padronizados, seguros e com bom desempenho conforme padrão de qualidade, executando alterações de configuração quando for solicitado.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Aplicar os Hotfixes críticos e patches em todos os servidores físicos e virtuais, produção e teste.
02	Aplicar os Hotfixes críticos e patches em todas as imagens e templates.
03	Atualizar BIOS e Firmware dos servidores físicos quando for o caso.
04	Atualizar Firmware das HBAs.
05	Atualizar drivers críticos (ex. rede, HBA e controladora RAID) em todos os servidores físicos.
06	Preencher relatório das correções e atualizar a documentação.
07	Executar alterações de configurações conforme solicitação da SEGRS – Serviço de Gestão de Redes e Suporte do IPEN
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
5. Servidores deverão ser entregues totalmente funcional.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
6. Aplicação das atualizações em todo o parque de servidores relacionado pela área demandante.	

7. Execução da demanda dentro do prazo agendado.

8. Funcionalidade dos serviços corporativos após a conclusão da tarefa.

PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES

7. Esta tarefa é valida para os ambientes Linux.
8. Excetuando-se a atividade nº 6, o responsável pela execução das atividades deverá possuir, no mínimo, as certificações a seguir, conforme demanda do SEGRS/IPEN: **Linux LPIC-2**.
9. O ônus para refazer ou reajustar o serviço inicial será da empresa Contratada.
10. Tarefa completa será solicitada duas vezes ao ano.
11. O custo final da tarefa será pago para todo o parque computacional.
12. As atividades especificadas nas Ordens de Serviços especificarão apenas as atividades a serem manutenidas, excluindo e descontando do valor as não demandadas.

TAREFA Nº S-10

TIPO:	SUporte
Tarefa/Demandas: Criação e configuração de discos rígidos.	Objetivo: Conectividade, capacidade e disponibilidade. Disponibilizar nova área em disco em conformidade com o padrão de qualidade adotado.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Avaliar a demanda para atender o tamanho e a formatação mais adequada para cada aplicação. Identificar os requisitos de auditoria e permissões de acesso.
02	Executar a configuração de acordo com a requisição demandada pela área responsável e com os procedimentos existentes.
03	Incluir nas políticas de backup, monitoração e documentar a nova área no livro apropriado.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
1. Disponibilidade de espaço para aplicações com a capacidade adequada para cada ferramenta ou com a especificação na demanda.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
2. Disco configurado e disponível para uso.	
3. Backup da nova área em políticas adequadas.	
4. Monitoração configurada conforme padrão adotado.	
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	

1. O custo para refazer ou reajustar o serviço inicial deverá ser todo da Contratada.
2. Excetuando-se a atividade nº 3, o responsável pela execução das atividades deverá possuir, no mínimo, as certificações a seguir, conforme demanda do SEGRS/IPEN: **MCSA Microsoft Certified System Administrator, Linux LPI-C 1 e Certificação Microsoft 74-409: Server Virtualization with Windows Server Hyper-V and System Center.**
3. Será avaliado o tamanho do disco, as políticas de backup e os agentes de monitoração pelas ferramentas utilitárias adotadas internamente.

TAREFA Nº S-11

TIPO:	SUPORTE
Tarefa/Demanda: Criação de escopos no DHCP e zonas no DNS.	Objetivo: Conectividade e segurança. Montar escopos e zoneamento que permitam a acessibilidade dos usuários com segurança, baixo impacto no ambiente e garantia da atualização na documentação.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Divulgar alteração para a área de relacionamento.
02	Criar o novo escopo ou zona conforme documentação do demandante.
03	Configurar o escopo ou zona seguindo as melhores práticas recomendadas pelo fabricante e documentação do demandante.
04	Testar o funcionamento e efetuar correções se necessário.
05	Documentar em livro próprio.

RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
1. Escopo e zoneamento deverão ser concluídos permitindo total funcionalidade.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
2. Executar o procedimento dentro do prazo previsto na solicitação.	
3. Executar as atividades em conformidade com as rotinas padronizadas por documentação .	
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
1. Os responsáveis pela execução das atividades deverão possuir, no mínimo, as certificações: LPIC-2, Cisco CCNA e Curso de Administração e Rede de Servidores Linux e Windows, ou equivalente e MCSA Microsoft Certified System Administrator. 2. O ônus para refazer ou reajustar o serviço inicial será da empresa Contratada.	

TAREFA Nº S-12	
TIPO:	SUPORTE
Tarefa/Demanda: Alteração ou Configuração de Parâmetros dos Serviços Corporativos.	
Objetivo: Controle, segurança e disponibilidade. Assegurar que os procedimentos de alteração e configuração de parâmetros de softwares em Servidores de Produção, demandados pela equipe técnica, sejam executados e testados seguindo padrão de qualidade estipulado pelo IPEN.	
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Executar as alterações solicitadas pela área responsável após atendimento de todos os requisitos.
02	Executar os testes de funcionamento e disponibilidade dos serviços.
03	Registrar a ocorrência do procedimento em livro apropriado e atualizar a documentação do servidor.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
1. Executar as atividades em conformidade com as rotinas padronizadas por documentação ou com o procedimento definido pela área responsável.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
2. Entregar o produto após o prazo e horário definido na Ordem de Serviço/Requisição.	
3. Documentação completa da alteração do parâmetro do software e do servidor, refletindo a	

inclusão a modificação.

PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES

1. Excetuando-se a atividade nº 3, o responsável pela execução das atividades deverá possuir, no mínimo, as certificações a seguir, conforme demanda do SEGRS/IPEN: MCSA Microsoft Certified System Administrator ou Linux LPI-C 1 ou Certificação MCP Microsoft Certified ProfessionalCP.
2. O ônus para refazer ou reajustar o serviço inicial será da empresa Contratada independentemente da glosa aplicada.
3. Serão considerados apenas as solicitações feitas pela equipe técnica para alterações demandadas com finalidade diversa das apresentadas nos relatórios de proatividade realizado pela Contratada, ou para aqueles recomendados pelo fabricante ou representante do produto.
4. Também serão consideradas as manutenções emergenciais para restabelecimento de serviços, desde que a queda não tenha sido causada por falhas de execução da Contratada.
5. Não poderão ser computadas manutenções de problemas causados pela inércia ou ineficiência da própria Contratada.

TAREFA Nº S-13

TIPO:	SUPORTE
Tarefa/Demanda: Confecção de cabos de rede (20 cabos).	Objetivo: Controle e eficiência. Disponibilizar cabos para uso na infra de rede do IPEN.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Confeccionar cabos conforme especificação existente na solicitação ou base de conhecimento.
02	Testar cabos confeccionados.
03	Agrupá-los e organizá-los conforme a categoria, dimensão e outra característica definida na solicitação.
04	Armazená-los em local apropriado definido na solicitação.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	
1. Após a confecção, os cabos deverão estar em perfeito funcionamento.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
2. Os cabos deverão ser organizados conforme a categoria.	
3. Armazenados em local apropriado definido na solicitação ou pela documentação.	
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
1. Solicitação será aberta para o início do atendimento. 2. Todo material necessário será disponibilizado pela seção responsável. 3. Os locais de armazenamento serão estipulados pela seção responsável.	

TAREFA Nº S-14

TIPO:	SUPORTE
25. Tarefa/Demanda: Manutenção ou configuração de equipamentos de rede	Objetivo: Conectividade e disponibilidade. Executar a configuração dos equipamentos e switches de rede, conforme padronização adotada.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade

01	Configurar equipamentos (switches, roteadores, access points, moduladores de banda) conforme documentação existente na Base de Conhecimento ou descrita em requisições de mudanças.
02	Testar configuração realizada seguindo passos definidos na Base de Conhecimento.
03	Atualizar documentação se necessário.

RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
1. Executar o procedimento dentro do prazo previsto na solicitação.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
2. Entregar o equipamento funcionalmente padronizado.	
3. Manter a documentação correspondente disponível.	
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
1. O técnico deverá possuir no mínimo o certificado Cisco CCNA. 2. A atividade deverá ser realizada em horário previamente negociado com a área solicitante.	

TAREFA Nº S-15	
TIPO:	SUPORTE
26. Tarefa/Demandas: Instalação de equipamentos de rede.	Objetivo: Conectividade e disponibilidade. Disponibilizar novos equipamentos de rede e switches nos racks distribuídos nas salas de concentradores do IPEN.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Instalar fisicamente o equipamento do rack se for o caso ou conforme definição do demandante.
02	Realizar conexões elétricas.
03	Realizar instalação lógica do equipamento.
04	Realizar testes de conectividade, acesso e gerenciamento.
05	Realizar atualização de base de gerenciamento.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
1. Equipamentos instalados com todos os parafusos e fixadores necessários.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
2. Após a instalação dos equipamentos de rack, o mesmo deverá estar organizado e fechado.	
3. A(s) base(s) de gerência de pontos deverá(ão) ser atualizada(s) e mantida em perfeita concordância com a rede do SEGRS/IPEN.	
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
1. A solicitação estará aberta para o início do atendimento. 2. O equipamento será fornecido configurado e testado.	

TAREFA Nº S-16	
TIPO:	SUPORTE
Tarefa/Demanda: Remoção de switches de um rack.	Objetivo: Controle e segurança. Remover switches sem uso dos racks e promover sua guarda em local apropriado.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Mover portas em uso para outras portas em outros switches do mesmo rack.
02	Remover fisicamente o switch do rack bem como os cabos de rede e elétricos liberados (se houver).
03	Realizar a limpeza física do equipamento e entregá-lo na seção responsável ou onde for determinado.
04	Realizar atualização de bases de gerenciamento e registros da ocorrência.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	
1. Após a remoção do switch o rack deverá estar organizado e fechado.	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
2. Todos os cabos removidos deverão ser entregues na seção responsável. Nenhum cabo não utilizado deverá ser deixado no rack.	
3. O equipamento deverá ser entregue limpo na unidade que demandou a atividade ou no local determinado por ela.	
4. A(s) base(s) de gerência de pontos deverá(ão) estar atualizada(s) e em perfeita concordância com a rede do IPEN.	
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
1. A solicitação estará aberta para início do atendimento. 2. A seção demandante verificará anteriormente a disponibilidade de portas em outros switches do mesmo rack. 3. A atividade será realizada em horário apropriado negociado previamente com a unidade demandante.	

TAREFA Nº S-17	
TIPO:	SUPORTE
Tarefa/Demanda: Manutenção ou configuração de ambientes para aplicações Web.	Objetivo: Padronização e desempenho. Executar procedimentos para instalação, configuração e disponibilização de servidores para aplicações Web, mantendo o padrão adotado e aperfeiçoando um único modelo de atividade.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Verificar requisitos necessários para a alteração a ser efetuada.
02	Documentar configurações ativas antes da alteração solicitada, a qual deverá ser complementada posteriormente.
03	Efetuar alterações de configuração em ambiente de homologação/produção.
04	Testar disponibilidade do serviço onde a alteração de configuração foi executada, em ambiente de homologação/produção.
05	Testar disponibilidade dos serviços já utilizados no Servidor onde o procedimento foi executado, em ambiente de homologação/produção.
06	Efetuar alterações de configuração em ambiente de homologação/produção.

07	Testar disponibilidade do serviço onde a alteração de configuração foi executada, em ambiente de homologação/produção.
08	Testar disponibilidade dos serviços já utilizados no Servidor onde o procedimento foi executado, em ambiente de homologação/produção.
09	Complementar documentação com a alteração efetuada, acertos e falhas do procedimento.
10	Incluir ou corrigir serviços de backup relativos à aplicação, caso necessário.
11	Incluir ou corrigir parâmetros da ferramenta de monitoração para o serviço implementado, caso necessário.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
1. Funcionalidade do software disponibilizado para produção totalmente compatibilizada com as aplicações e serviços corporativos do SEGRS/IPEN.	
2. Executar as atividades em conformidade com as rotinas padronizadas por documentação	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
3. Entregar o produto dentro do prazo e horário definido na Ordem de Serviço/Requisição	
4. Atualizar documentação do software e do servidor onde o software fica hospedado, refletindo a inclusão ou alteração do serviço.	
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
1. O ônus para refazer ou reajustar o serviço inicial será da empresa Contratada. 2. Para execução das atividades acima, o responsável deverá possuir, no mínimo, as certificações a seguir: Linux LPI-C 1 ou Certificação MCSA Microsoft Certified System Administrator. 3. No processo de homologação a Contratada deverá preparar totalmente o software antes de disponibilizá-lo para produção. 4. Caso o prazo não seja suficiente, deverá, durante a fase de homologação, solicitar expansão do mesmo e justificar os motivos. 5. A documentação deverá ser formatada conforme padrões e modelos existentes e submetido para aprovação. 6. Em alguns casos e a critério do SEGRS/IPEN poderão ser demandados apenas instalações de homologação, e não sendo aprovada a produção, serão requisitados e autorizados apenas as atividades de 03 a 05 e atividade nº 09 relativas exclusivamente a fase. 7. Em casos que o software tenha sido homologado em demandas anteriores, poderão ser solicitadas as atividades, excluindo as de nº 03 a 05. 8. Considera-se como de baixa complexidade a instalação e configuração com tempo inferior a 03 (três) horas, utilizando-se todos os recursos técnicos e humanos necessários.	

TAREFA Nº S-18	
TIPO:	SUPORTE
Tarefa/Demanda: Resolução de incidentes de banco de dados.	Objetivo: Conectividade, desempenho e controle. Atendimento de 3º nível. Dar suporte a técnicos da área de TI, resolvendo os chamados repassados pelas áreas através de sistema de controle adotado pelo SEGRS/IPEN, dentro dos parâmetros definidos para cada atendimento.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Analisa erros oriundos de sistemas de registro de incidentes ou mecanismos automatizados.
02	Executar, mediante autorização da Seção de Banco de Dados, correções baseadas nas fontes de conhecimento para corrigir falhas e incidentes.
03	Abrir, acompanhar e encerrar chamados técnicos junto aos fabricantes do produto para condução de erros/falhas, mediante autorização da Seção de Banco de Dados.

04	Desenvolver e ajustar scripts para automatizar a detecção de incidentes, com vistas a implementar melhorias na monitoração ou manter o seu bom funcionamento.
05	Manter atualizado os eventos de consoles de monitoração específicos para SGBD utilizadas pela unidade de banco de dados ou adquiridos posteriormente com a finalidade de monitorar os bancos de dados.
06	Registrar falhas e correções aplicadas, efetuando alteração da documentação técnica correspondente para novas soluções e fechamento de incidentes.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
1. Executar as atividades em conformidade com as rotinas padronizadas por documentação ou com o procedimento definido pela área responsável 2. Entregar o produto após o prazo e horário definido na Ordem de Serviço/Requisição	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
<p>1. Os responsáveis pela execução dessa tarefa deverão possuir, no mínimo, certificação experiência comprovada no gerenciamento dos bancos de dados utilizados pelo IPEN complementados pelos requisitos da tarefa R-08.</p> <p>2. As conferências de atendimento da qualidade serão realizadas mediante acompanhamento e análise dos registros em livros apropriados e dos relatórios de desempenho funcional das aplicações envolvidas.</p> <p>3. Para ferramentas em que as senhas de serviços de suporte também possibilitem acessibilidade às informações de conteúdo da aplicação, os serviços deverão ser realizados mediante concessão temporária de login de autorização com bloqueio e mudança de senha tão logo finde a manutenção dos serviços e, preferencialmente, com acompanhamento de membros da equipe técnica responsável.atendimento como válido ou não, independentemente da análise realizada pelo .</p> <p>4. Importante que o profissional saiba inglês pois o mesmo irá tratar com o fornecedor do produto neste idioma.</p>	

TAREFA Nº S-19	
TIPO:	SUPORTE
Tarefa/Demandas: Disponibilizar e manter bancos e estruturas de Bases de Dados.	Objetivo: Conectividade, capacidade e disponibilidade. Disponibilizar e alterar estruturas de bases de dados em conformidade com o padrão de qualidade adotado.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Capturar documentação técnica (base de conhecimentos) para solução específica associando ao chamado técnico
02	Executar rotinas de banco de dados para criação e alteração de Bancos e estrutura das Bases de Dados (DDL, DCL, DML), inclusive através de dump de dados, aberto através de sistema de registro de demandas, oriundos dos usuários da tecnologia da informação
03	Registrar os serviços realizados no chamado
04	Atualizar ou incluir, quando inexistente, a documentação da rotina utilizada para prestar o suporte, e submeter à área responsável para aprovação
05	Concluir e fechar o chamado

RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
1. Executar as atividades em conformidade com as rotinas padronizadas por documentação ou com o procedimento definido pela área responsável 2. Entregar o produto dentro do prazo e horário definido na Ordem de Serviço/Requisição	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
<p>* Independente do ambiente (D, H, P, T)</p> <p>* Para qualquer quantidade de bancos, valerá apenas um chamado.</p>	

- * Enquanto não for concluída com sucesso pelo demandante, será considerado o mesmo chamado.
- * No atendimento do chamado o técnico deve prover melhores práticas relacionadas às características dos objetos e a administração de banco de dados.
- * Criação de Instance/Database está embutida na atividade "Executar rotinas de banco de dados..."

1. Os responsáveis pela execução dessa tarefa deverão possuir, no mínimo, certificação experiência comprovada no gerenciamento dos bancos de dados utilizados pelo IPEN conforme definido na tarefa **R-08**.
2. As conferências de atendimento da qualidade serão realizadas mediante acompanhamento e análise dos registros em livros apropriados e dos relatórios de desempenho funcional das aplicações envolvidas.
3. Para ferramentas em que as senhas de serviços de suporte também possibilitem acessibilidade às informações de conteúdo da aplicação, os serviços deverão ser realizados mediante concessão temporária de login de autorização com bloqueio e mudança de senha tão logo finde a manutenção dos serviços e, preferencialmente, com acompanhamento de membros da equipe técnica responsável.

TAREFA Nº S-20	
TIPO:	SUPORTE
Tarefa/Demandra: Executar backup e recover de Banco de Dados.	<p>Objetivo: Continuidade e disponibilidade. Executar os procedimentos de cópia de segurança de dados dos bancos de dados corporativos, em conformidade com a padronização e definições da área responsável.</p>
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
03	Corrigir erros relacionados aos recursos do SGBD que afetam a execução das rotinas de backup.
04	Executar procedimento de restore de backup físico/lógico e recover de banco de dados que envolvem os recursos do SGBD destinados a este fim após desastres e detecção de falhas/erros.
05	Criar, alterar, manter e executar teste de restore e recuperação em diversos cenários com o propósito de validar os backups executados.
06	Documentar e alterar os procedimentos relacionados a recovery de banco de dados em base de conhecimento.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	
1. Executar as atividades em conformidade com as rotinas padronizadas por documentação ou com o procedimento definido pela área responsável	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
2. Entregar o produto após o prazo e horário definido na Ordem de Serviço/Requisição	
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
<ul style="list-style-type: none"> • As solicitações para execução de recover de BD devem ser abertas através de sistema de registro de demandas oriundos dos usuários da tecnologia da informação. • A atividade de "Execução de restore...." não está condicionada ao tempo que durar a restauração da fitas onde estão armazenados os arquivos que compõem o banco de dados. • Os responsáveis pela execução dessa tarefa deverão possuir, no mínimo, certificação experiência comprovada no gerenciamento dos bancos de dados utilizados pelo Tribunal conforme definido na tarefa R-08. • As conferências de atendimento da qualidade serão realizadas mediante acompanhamento e análise dos registros em livros apropriados e dos relatórios de desempenho funcional das aplicações envolvidas. • Para ferramentas em que as senhas de serviços de suporte também possibilitem acessibilidade às informações de conteúdo da aplicação, os serviços deverão ser realizados mediante concessão temporária de login de autorização com bloqueio e mudança de senha tão logo finde a manutenção dos serviços e, preferencialmente, com acompanhamento de membros da equipe técnica responsável. 	

TAREFA Nº S-21	
TIPO:	SUPORTE
Tarefa/Demandra:	Objetivo:

Elaborar relatórios com dados de auditoria e informações de segurança em Banco de Dados.	Padronização e segurança. Produzir relatórios de auditoria sobre as bases de dados corporativas.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
03	Documentar e atualizar base de conhecimento referente à política de segurança/auditoria implementada
04	Gerar relatórios de auditoria para verificar inconsistências ...
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
1. Executar as atividades em conformidade com as rotinas padronizadas por documentação ou com o procedimento definido pela área responsável	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
2. Entregar o produto após o prazo e horário definido na Ordem de Serviço/Requisição	
3. Atualizar documentação da rotina, refletindo a inclusão ou alteração do serviço.	
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
<p>1. Os responsáveis pela execução dessa tarefa deverão possuir, no mínimo, certificação/experiência comprovada no gerenciamento dos bancos de dados utilizados pelo IPEN conforme definido na tarefa R-08.</p> <p>2. As conferências de atendimento da qualidade serão realizadas mediante acompanhamento e análise dos registros em livros apropriados e dos relatórios de desempenho funcional das aplicações envolvidas.</p> <p>3. Para ferramentas em que as senhas de serviços de suporte também possibilitem acessibilidade às informações de conteúdo da aplicação, os serviços deverão ser realizados mediante concessão temporária de login de autorização com bloqueio e mudança de senha tão logo finde a manutenção dos serviços e, preferencialmente, com acompanhamento de membros da equipe técnica responsável.</p>	

TAREFA Nº S-22	
TIPO:	SUPORTE
33. Tarefa/Demandas: Suporte a usuários 2º nível –baixa complexidade	Objetivo: Atendimento de 2º nível. Prestar suporte técnico da área de TI, resolvendo os chamados de baixa complexidade por telefone, email, remotamente, em bancada ou <i>in loco</i> , repassados pelas áreas via sistema de controle adotado pelo SEGRS/IPEN, dentro dos parâmetros definidos para cada atendimento. Prestar suporte nos itens de configuração, como microcomputadores, periféricos, sistemas operacionais, cabeamento estruturado e demais elementos que compõem a infraestrutura de TI. Prestar suporte técnico aos usuários finais dos equipamentos, rede local e softwares de TI de estações de trabalho, configuração de estações de trabalho para acesso ao domínio, upgrade de memória.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Executar as rotinas de suporte conforme prioridade, tempo e percentual previsto contratualmente e testar
02	Registrar os serviços realizados relacionando com a documentação técnica e finalizar o chamado
03	Atualizar ou incluir, quando inexistente, a documentação da rotina utilizada para prestar o suporte, e submeter à área responsável para aprovação
RESULTADOS ESPERADOS	
1. Cumprir todos os itens do termo de referência, principalmente o item 9.5 e seus subitens. 2. Registrar os chamados e solucionar no padrão estabelecido na Base de Conhecimento. 3. Iniciar atendimento para os serviços listados no catálogo de serviço em até 30 minutos, exceto usuários da alta gestão que devem ser atendidos em, no máximo, 10 minutos. 1. Comunicar ao FISCAL TÉCNICO em até 10 (dez) minutos de um chamado da alta gestão. 2. Comunicar ao FISCAL TÉCNICO em até 30 (trinta) minutos se o chamado da alta gestão não for solucionado neste tempo. 4. Resolver chamados sob sua responsabilidade de prioridade Alta nas primeiras 2 (duas) horas do chamado.	Pontualidade

5. Resolver chamados sob sua responsabilidade de prioridade Média nas primeiras 5 (cinco) horas do chamado.
6. Resolver chamados sob sua responsabilidade de prioridade Baixa nas primeiras 16 (dezesseis) horas do chamado.

Encaminhar chamados para área incorreta. Limite de 1% mensal. Notificação por limite extrapolado.

PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES

1. O atendimento deverá ser realizado das 7h às 19h.
2. As atividades deverão ser executadas por profissionais com as qualificações mínimas exigidas no contrato, além de, conforme a natureza da tarefa:
 1. 40 horas de curso do Microsoft Windows Server 2012, Windows 7 para atividades que envolvam software;
 2. Curso de Manutenção de Hardware de, no mínimo 40 horas ou experiência comprovada para atividades que envolvam hardware;
 3. Curso de cabeamento estruturado ou Certificação em Rede de Computadores CCNA, equivalente ou que envolvam rede.
3. Quando existir pendências que necessite de informações complementares a demanda poderá ser suspensa após aprovação da área fiscalizadora.
4. Deve-se negociar prazos, a critério do IPEN, para chamados que comprovadamente não possam ser resolvidos dentro dos limites contratuais.
5. O atendimento será considerado válido caso seja registrado em sistema de chamados do SEGRS/IPEN e não haja contestação do próprio usuário, da equipe fiscalizadora ou de qualquer área técnica da SEGRS – Serviço de Gestão de Redes e Suporte do IPEN.
6. A atividade 1 contempla procedimentos de montagem/desmontagem do equipamento.
7. Considera-se periféricos: impressoras, scanners, kit biométrico completo com cenário, etc.

Obs: monitor, teclado e mouse não são considerados periféricos, sendo partes integrantes do microcomputador.

8. Considera-se de baixa complexidade atividades descritas no quadro de complexidade da atividade constante do Termo de Referência.
9. A Contratada deverá manter equipe mínima conforme definido neste termo de referência nas dependências do IPEN para realização desta tarefa.

TAREFA Nº S-23

TIPO:	SUPORTE
Tarefa/Demandas: Suporte a usuários 2º nível – complexidade média.	<p>Objetivo: Atendimento de 2º nível. Prestar suporte técnico da área de TI, resolvendo os chamados de complexidade intermediária por telefone, email, remotamente, em bancada ou <i>in loco</i>, dentro dos parâmetros definidos para cada atendimento. Prestar suporte nos itens de configuração, como microcomputadores, periféricos, sistemas operacionais, cabeamento estruturado e demais elementos que compõem a infraestrutura de TI. Prestar suporte técnico aos usuários finais dos equipamentos, rede local e softwares de TI de estações de trabalho. Manutenção básica de periféricos, com troca de placas e componentes e ajustes elétricos e mecânicos. Manutenção de equipamentos que envolvam ajustes elétricos e mecânicos, conserto com trocas de placas e peças fornecidas pelo SEGRS/IPEN.</p>

LISTA DE ATIVIDADES

Item	Atividade
01	Executar as rotinas de suporte conforme prioridade, tempo e percentual previsto contratualmente, avaliando a demanda e atribuindo responsável e testar
02	Registrar os serviços realizados relacionando com a documentação técnica, e finalizar o chamado
03	Atualizar ou incluir, quando inexistente, a documentação da rotina utilizada para prestar o suporte, e submeter à área responsável para aprovação

RESULTADOS ESPERADOS

	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cumprir todos os itens do termo de referência, principalmente o item 9.5 e seus subitens. 2. Registrar os chamados e solucionar no padrão estabelecido na Base de Conhecimento. 3. Iniciar atendimento para os serviços listados no catálogo de serviço em até 30 minutos, exceto usuários da alta gestão que devem ser atendidos em, no máximo, 10 minutos. <ol style="list-style-type: none"> 1. Comunicar ao FISCAL TÉCNICO em até 10 (dez) minutos de um chamado da alta gestão. 2. Comunicar ao FISCAL TÉCNICO em até 30 (trinta) minutos se o chamado da alta gestão não for solucionado neste tempo. 4. Resolver chamados sob sua responsabilidade de prioridade Alta nas primeiras 2 (duas) horas do chamado. 	Pontualidade

- | | |
|--|--|
| 5. Resolver chamados sob sua responsabilidade de prioridade Média nas primeiras 5 (cinco) horas do chamado. | |
| 6. Resolver chamados sob sua responsabilidade de prioridade Baixa nas primeiras 16 (dezesseis) horas do chamado. | |
| 7. Encaminhar chamados para área incorreta. Limite de 1% mensal. Notificação por limite extrapolado. | |
| | |

PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES

1. O atendimento será considerado válido se registrado no sistema de chamados do SEGRS/IPEN e não houver contestação do próprio demandante, da equipe fiscalizadora ou de área técnica da SEGRS – Serviço de Gestão de Redes e Suporte do IPEN.
2. O atendimento deverá ser realizado das 7h às 19h.
3. As atividades deverão ser executadas por profissional com as qualificações mínimas exigidas contratualmente além de, conforme a natureza da tarefa:
 1. Curso de Manutenção de Hardware de, no mínimo 40 horas ou experiência comprovada para atividades que envolvam hardware;
 2. 40 horas de curso do Microsoft Windows Server 2012, Windows 7 ou na plataforma definida pelo SEGRS/IPEN para atividades que envolvam software;
 3. LPIC-1 (ou título equivalente ou) para Linux;
 4. Curso de cabeamento estruturado ou Certificação em Rede de Computadores CCNA, equivalente ou que envolvam rede.
4. Quando existir pendências que necessite de informações complementares a demanda poderá ser suspensa após aprovação da área fiscalizadora.
5. Deve-se negociar prazos, a critério do IPEN, para chamados que comprovadamente não possam ser resolvidos dentro dos limites contratuais.
6. A atividade 1 contempla procedimentos de montagem/desmontagem do equipamento.
7. Consideram-se periféricos: impressoras, scanners, kit biométrico completo com cenário, etc.

Obs: monitor, teclado e mouse não são considerados periféricos, sendo partes integrantes do microcomputador.

8. Considera-se de complexidade intermediária as atividades descritas no quadro de complexidade da atividade constante do Termo de Referência.
9. A Contratada deverá manter equipe mínima conforme definido neste termo de referência nas dependências do IPEN para realização desta tarefa.

TAREFA Nº S-24

TIPO:	SUPORTE
Tarefa/Demanda: Suporte a usuários 2º nível – alta complexidade.	Objetivo: Atendimento de 2º nível. Prestar suporte técnico da área de TI, resolvendo os chamados de complexidade média, repassados pelas áreas via sistema de controle adotado pelo SEGRS/IPEN, dentro dos parâmetros definidos para cada atendimento. Prestar suporte nos itens de configuração, como microcomputadores, periféricos, sistemas operacionais, cabeamento estruturado e demais elementos que compõem a infraestrutura de TI. Prestar suporte técnico ao s usuários finais dos equipamentos, rede local e softwares de TI de estações de trabalho, criação de pacotes ou imagens de instalação de softwares com configuração de políticas para distribuição pela rede.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Executar as rotinas de suporte conforme prioridade, tempo e percentual previsto contratualmente, avaliando a demanda e atribuindo responsável.
02	Registrar os serviços realizados relacionando com a documentação técnica testar e finalizar o chamado.
03	Atualizar ou incluir, quando inexistente, a documentação da rotina utilizada para prestar o suporte, e submeter à área responsável para aprovação
RESULTADOS ESPERADOS	
1. Cumprir todos os itens do termo de referência, principalmente o item 9.5 e seus subitens. 2. Registrar os chamados e solucionar no padrão estabelecido na Base de Conhecimento. 3. Iniciar atendimento para os serviços listados no catálogo de serviço em até 30 minutos, exceto usuários da alta gestão que devem ser atendidos em, no máximo, 10 minutos. 4. Comunicar ao FISCAL TÉCNICO em até 10 (dez) minutos de um chamado da alta gestão. 5. Comunicar ao FISCAL TÉCNICO em até 30 (trinta) minutos se o chamado da alta gestão não for solucionado neste tempo. 6. Resolver chamados sob sua responsabilidade de prioridade Alta nas primeiras 2 (duas) horas do chamado 7. Resolver chamados sob sua responsabilidade de prioridade Média	Pontualidade

- | |
|---|
| <p>nas primeiras 5 (cinco) horas do chamado.</p> <p>6. Resolver chamados sob sua responsabilidade de prioridade Baixa nas primeiras 16 (dezesseis) horas do chamado.</p> <p>7. Encaminhar chamados para área incorreta. Limite de 1% mensal.
Notificação por limite extrapolado</p> |
|---|

PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES

- O atendimento será considerado válido se registrado no sistema de chamados do SEGRS/IPEN e não haja contestação do próprio usuário, da equipe fiscalizadora ou de área técnica da SEGRS – Serviço de Gestão de Redes e Suporte do IPEN.
- O atendimento deverá ser realizado das 7h às 19h.
- As atividades deverão ser executadas por profissional com as qualificações mínimas exigidas contratualmente além de, conforme a natureza da tarefa:
 - 40 horas de curso do Microsoft Windows Server 2012, Windows 7 ou na plataforma definida pelo SEGRS/IPEN para atividades que envolvam software;
 - LPIC-1 (ou título equivalente ou) para Linux;
 - Curso de cabeamento estruturado ou Certificação em Rede de Computadores CCNA, equivalente ou que envolvam rede.
- Quando existir pendências que necessite de informações complementares a demanda poderá ser suspensa após aprovação da área fiscalizadora.
- Deve-se negociar prazos, a critério do IPEN, para chamados que comprovadamente não possam ser resolvidos dentro dos limites contratuais.
- A atividade 1 contempla procedimentos de montagem/desmontagem do equipamento.
- Considera-se periféricos: impressoras, scanners, kit biométrico completo com cenário, etc.

Obs: monitor, teclado e mouse não são considerados periféricos, sendo partes integrantes do microcomputador

- Considera-se complexidade mediana as atividades descritas no quadro de complexidade da atividade constante do Termo de Referência.
- A Contratada deverá manter equipe mínima conforme definido neste termo de referência nas dependências do IPEN para realização desta tarefa.

TAREFA Nº S-25

TIPO:	SUPORTE
Tarefa/Demanda: Configuração ou restabelecimento de acesso à rede de dados.	Objetivo: Atendimento de 2º nível. Configuração ou restabelecimento de acesso à Rede: Configuração de equipamentos do IPEN para acesso à rede.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Receber solicitação, classificar e identificar prioridade. Efetuar triagem das solicitações conforme tempo e percentual previsto contratualmente, avaliando a demanda e atribuindo responsável.
02	Executar as rotinas de suporte conforme prioridade, tempo e percentual previsto contratualmente, avaliando a demanda e atribuindo responsável.
03	Verificar, testar o serviço e concluir o chamado submetendo à área responsável para aprovação.
RESULTADOS ESPERADOS	
1. Qualidade expressamente definida em contrato	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO Pontualidade

PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES

- O atendimento será comprovado após o aceite da área de help desk.
- Quando existir pendências que necessite de informações complementares e caso o usuário não esteja presente a demanda poderá ser suspensa após histórico e acordo com o help desk ou com a área fiscalizadora.
- Deve-se negociar prazos, a critério do IPEN, para chamados que comprovadamente não possam ser resolvidos dentro dos limites contratuais.
- Chamados solicitando serviços ou suporte que não estejam em conformidade com os modelos de serviços adotados internamente ou que deveriam ser realizados por outros tipos de formulários deverão ser desconsiderados no cômputo total.
- Esta tarefa é válida para os ambientes Windows e Linux
- A atividade 2 será contabilizada por objeto trabalhado e as demais uma única vez por chamado.
- As atividades deverão ser executadas por profissionais com as qualificações mínimas exigidas no contrato.

TAREFA Nº S-26

TIPO:	SUPORTE
Tarefa/Demanda: Verificação e teste de equipamentos de TI para aceite	Objetivo: Atendimento de 2º nível. Emitir parecer técnico para fins de verificação de equipamentos, softwares e consumíveis de informática adquiridos, a fim de verificar a conformidade das especificações técnicas com os equipamentos engues. Verificar a conformidade de equipamentos com as configurações informadas pelo SEGRS/IPEN e o funcionamento objetivando o aceite de equipamentos. Reportando os resultados para a comissão de recebimento de materiais de informática.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Executar as rotinas de verificação de conformidade das especificações técnicas dos equipamentos entregues.

02	Elaborar o relatório e submeter à comissão de recebimento de materiais de informática para aprovação.
RESULTADOS ESPERADOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
1. Conclusão das conferências dentro do prazo estipulado. 2. Descrever detalhadamente os problemas encontrados. 3. Montagem/desmontagem e instalação dos equipamentos.	Pontualidade
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
1. O atendimento será comprovado após a enga do relatório. 2. Quando existir pendência que necessite de informações ou providências complementares, a demanda poderá ser suspensa desde que previamente comunicado ao SEGRS/IPEN. 3. Os testes poderão ser realizados em qualquer sede do SEGRS/IPEN. 4. As atividades deverão ser executadas por profissionais com as qualificações mínimas exigidas no contrato, além de, no mínimo, curso de Manutenção de Hardware de, no mínimo 40 horas ou experiência comprovada.	

TAREFA Nº S-27	
TIPO:	SUPORTE
Tarefa/Demandas: Criação / Manutenção de imagens de Sistema Operacional de Estações de Trabalho e Servidores	Objetivo: Atendimento de 2º nível. Garantir compatibilidade, uniformização e manter o padrão mínimo de qualidade na instalação padrão de softwares usados nas estações de trabalho e servidores. Criação de imagem do Sistema Operacional (Linux/Windows) com os softwares, aplicativos, antivírus, drivers de hardware e de periféricos, configurações de segurança, plug-ins e outros requisitos necessários para a plena utilização do equipamento dentro do ambiente do IPEN. -Atualização de imagem do Sistema Operacional (Linux/Windows). Esta atualização pode ser corretiva ou com finalidade de acrescentar itens à imagem padrão.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Receber solicitação, analisar a necessidade e os requisitos necessários registrando no sistema apropriado, submetendo para aprovação.
02	Executar as atividades de geração da imagem conforme aprovado.
03	Verificar e testar a imagem em todos os hardwares necessários.
04	Concluir o chamado e submeter à área responsável para aprovação.
RESULTADOS ESPERADOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
1. Compatibilidade das imagens com os hardwares utilizados. 2. Conclusão da imagem dentro do prazo estipulado. 3. Descrever detalhadamente os problemas encontrados.	Pontualidade
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
1. O atendimento será comprovado após o aceite da área solicitante. 2. Deve-se negociar prazos, a critério do IPEN, para chamados que comprovadamente não possam ser resolvidos dentro dos limites contratuais. 3. As atividades deverão ser executadas por profissionais com as qualificações mínimas exigidas no contrato, além de, conforme a plataforma, no mínimo: 1. certificação MCP (ou título de profissional certificado Microsoft equivalente) para o ambiente Windows; 2. LPIC-1 (ou título equivalente) para Linux	

TAREFA Nº S-28	
TIPO:	SUPORTE
Tarefa/Demandas: Instalação de Equipamentos de TI	Objetivo: Atendimento de 2º nível Verificação, instalação e/ou remanejamento física e lógica de microcomputadores e periféricos como scanners, impressoras, kits de biometria, elementos de rede, dentre outros. Movimentação, remanejamento e teste de equipamentos incluindo, embalagem/desembalagem, conexão/desconexão física, passagem de cabos por pisos elevados e mesas, habilitar e desabilitar pontos de rede.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade

01	Adequar o ambiente e a infraestrutura local.
02	Efetuar a instalação e/ou troca do equipamento incluindo cópia e restauração dos arquivos quando necessário, configurações e demais dados, montagem e conexões físicas e lógicas necessárias, configuração de rede, mapeamentos, entre outros.
03	Efetuar a instalação e/ou troca de periféricos quando necessário, configurações e demais dados, montagem e conexões físicas e lógicas necessárias, configuração de rede, mapeamentos, entre outros.
04	Recolhimento do equipamento antigo (incluindo cabos e acessórios) com teste para identificação de sua situação funcional.
05	Atualizar o sistema de registro e submeter à área responsável para aprovação conforme rotina do SEGRS/IPEN.
RESULTADOS ESPERADOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
1. Instalação e funcionamento adequado dos equipamentos conforme solicitado.	Pontualidade
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
<p>1. O atendimento será comprovado após o aceite da área solicitante.</p> <p>2. O custo das atividades 1, 2 e 4 será atribuído por equipamento instalado e da atividade 3 por equipamento recolhido, se houver.</p> <p>3. A atividade 1 engloba todas as atividades necessárias como passagem de cabos por pisos elevados e mesas, habilitar e desabilitar pontos de rede, conexão na rede elétrica, elementos de rede (switch não gerenciável), webcam, caixas de som etc.</p> <p>4. Para a atividade 3, considera-se periféricos: impressoras, scanners, kit biométrico completo com cenário, etc.</p> <p>Obs: monitor, teclado e mouse não são considerados periféricos, sendo partes integrantes do microcomputador.</p> <p>5. O remanejamento poderá ser realizado em ambiente externo ao do SEGRS/IPEN e poderá incluir montagem e desmontagem do equipamento.</p> <p>6. Deve-se negociar prazos, a critério do IPEN, para chamados que comprovadamente não possam ser resolvidos dentro dos limites contratuais.</p> <p>7. Quando existir pendência que necessite de informações complementares e caso o usuário não esteja presente a demanda poderá ser suspensa após aprovação do demandante.</p> <p>8. As atividades deverão ser executadas por profissionais com as qualificações mínimas exigidas no contrato, além de, no mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 40 horas de curso do Microsoft Windows 7 2. Curso básico de rede de computadores ou de cabeamento estruturado 	

TAREFA Nº S-29	
TIPO:	SUPORTE
Tarefa/Demanda: Acompanhamento para suporte presencial de Videoconferências.	Objetivo: Preparação, teste e operação dos equipamentos que compõem a videoconferência (inclusive em notebooks), suporte presencial e acompanhamento do evento.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Receber solicitação, identificar prioridade e participantes. Efetuar agendamento junto ao Administrador da videoconferência. Efetuar reserva da sala. Comunicar os participantes
02	Remanejamento dos equipamentos de videoconferência para ambiente previamente solicitado e teste de configuração básica.
03	Preparar equipamentos (como CODECs e MCU), executar as rotinas de teste, operação, monitoração e acompanhamento durante o tempo de duração de cada videoconferência. Será atribuída a cada hora de acompanhamento. A conexão e preparação dos equipamentos (inclusive em notebooks) deve ser feita no mínimo uma hora antes do evento.
04	Remanejamento dos equipamentos de videoconferência para ambiente original e teste de configuração básica.
05	Concluir e fechar o chamado e submeter à área responsável para aprovação.
RESULTADOS ESPERADOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
1. Confirmação do responsável pela reserva da sala a ser utilizada. 2. Preparação e teste dos equipamentos com antecedência para correção de eventuais problemas técnicos. 3. Suporte aos participantes durante o evento. 4. Desligamento/remanejamento dos equipamentos de acordo com as normas estipuladas pelo SEGRS/IPEN. 5. Registro em sistema das atividades realizadas e eventuais incidentes com a solução aplicada.	Pontualidade
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
<p>1. O atendimento será comprovado após o aceite da área solicitante.</p> <p>2. Quando existir pendências que necessite de informações complementares e caso o usuário não esteja presente a demanda poderá ser suspensa com aprovação do demandante.</p> <p>3. As atividades deverão ser executadas por profissionais com as qualificações mínimas exigidas no contrato, além de, no mínimo, curso de 40 horas de curso do Windows 7.</p> <p>4. O custo das atividades 1,2,4 e 5 será atribuído por evento e da atividade 3 por hora de acompanhamento ao evento.</p>	

5. O atendimento será comprovado após o aceite da área solicitante.
 6. O ônus para refazer ou reajustar o serviço inicial será da empresa Contratada independentemente da glosa aplicada.

TAREFA Nº S-30	
TIPO:	SUPORTE
39. Tarefa/Demanda: Resolução dos chamados de software ou hardware relacionados à produção ou comercialização de radiofármacos – baixa complexidade – 1º e 2º níveis.	<p>Objetivo: Atendimento de 1º e 2º nível. Prestar suporte técnico da área de TI, resolvendo os chamados de baixa complexidade por telefone, email, remotamente, em bancada ou <i>in loco</i>, repassados pelas áreas via sistema de controle adotado pelo SEGRS/IPEN, dentro dos parâmetros definidos para cada atendimento.</p> <p>Prestar suporte nos itens de configuração, como microcomputadores, periféricos, sistemas operacionais, cabeamento estruturado e demais elementos que compõem a infraestrutura de TI. Prestar suporte técnico aos usuários finais dos equipamentos, rede local e softwares de TI de estações de trabalho, configuração de estações de trabalho para acesso ao domínio, upgrade de memória.</p>
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Executar as rotinas de suporte conforme prioridade, tempo e percentual previsto contratualmente e testar
02	Registrar os serviços realizados relacionando com a documentação técnica e finalizar o chamado
03	Atualizar ou incluir, quando inexistente, a documentação da rotina utilizada para prestar o suporte, e submeter à área responsável para aprovação
RESULTADOS ESPERADOS	
7. Cumprir todos os itens do termo de referência, principalmente o item 9.5 e seus subitens. 8. Registrar os chamados e solucionar no padrão estabelecido na Base de Conhecimento. 9. Iniciar atendimento para os serviços listados no catálogo de serviço em até 30 minutos, exceto usuários da alta gestão que devem ser atendidos em, no máximo, 10 minutos. 10. Comunicar ao FISCAL TÉCNICO em até 10 (dez) minutos de um chamado da alta gestão. 11. Comunicar ao FISCAL TÉCNICO em até 30 (trinta) minutos se o chamado da alta gestão não for solucionado neste tempo. 12. Resolver chamados sob sua responsabilidade de prioridade Alta nas primeiras 2 (duas) horas do chamado. 13. Resolver chamados sob sua responsabilidade de prioridade Média nas primeiras 5 (cinco) horas do chamado. 14. Resolver chamados sob sua responsabilidade de prioridade Baixa nas primeiras 16 (dezesseis) horas do chamado. Encaminhar chamados para área incorreta. Limite de 1% mensal. Notificação por limite extrapolado.	<p>Pontualidade</p>
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
<p>10. O atendimento deverá ser realizado nos períodos de produção de radiofármacos, que serão definidos mensalmente e expressos no momento da abertura da ordem de serviço.</p> <p>11. As atividades deverão ser executadas por profissionais com as qualificações mínimas exigidas no contrato, além de, conforme a natureza da tarefa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 40 horas de curso do Microsoft Windows Server 2012, Windows 7 para atividades que envolvam software; 2. Curso de Manutenção de Hardware de, no mínimo 40 horas ou experiência comprovada para atividades que envolvam hardware; 3. Curso de cabeamento estruturado ou Certificação em Rede de Computadores CCNA, equivalente ou que envolvam rede. <p>12. Quando existir pendências que necessite de informações complementares a demanda poderá ser suspensa após aprovação da área fiscalizadora.</p> <p>13. Deve-se negociar prazos, a critério do IPEN, para chamados que comprovadamente não possam ser resolvidos dentro dos limites contratuais.</p> <p>14. O atendimento será considerado válido caso seja registrado em sistema de chamados do SEGRS/IPEN e não haja contestação do próprio usuário, da equipe fiscalizadora ou de qualquer área técnica da SEGRS – Serviço de Gestão de Redes e Suporte do IPEN.</p> <p>15. A atividade 1 contempla procedimentos de montagem/desmontagem do equipamento.</p> <p>16. Considera-se periféricos: impressoras, scanners, kit biométrico completo com cenário, etc.</p> <p>Obs: monitor, teclado e mouse não são considerados periféricos, sendo partes integrantes do microcomputador.</p> <p>17. Considera-se de baixa complexidade atividades descritas no quadro de complexidade da atividade constante do Termo de Referência.</p>	

TAREFA Nº S-31	
TIPO:	SUPORTE

Tarefa/Demanda: Resolução dos chamados de software ou hardware relacionados à produção ou comercialização de radiofármacos – média complexidade – 1º e 2º níveis.	Objetivo: Atendimento de 1º e 2º nível. Prestar suporte técnico da área de TI, resolvendo os chamados de complexidade intermediária por telefone, email, remotamente, em bancada ou <i>in loco</i> , dentro dos parâmetros definidos para cada atendimento. Prestar suporte nos itens de configuração, como microcomputadores, periféricos, sistemas operacionais, cabeamento estruturado e demais elementos que compõem a infraestrutura de TI. Prestar suporte técnico aos usuários finais dos equipamentos, rede local e softwares de TI de estações de trabalho. Manutenção básica de periféricos, com troca de placas e componentes e ajustes elétricos e mecânicos. Manutenção de equipamentos que envolvam ajustes elétricos e mecânicos, conserto com trocas de placas e peças fornecidas pelo SEGRS/IPEN.
--	--

LISTA DE ATIVIDADES

Item	Atividade
01	Executar as rotinas de suporte conforme prioridade, tempo e percentual previsto contratualmente, avaliando a demanda e atribuindo responsável e testar
02	Registrar os serviços realizados relacionando com a documentação técnica, e finalizar o chamado
03	Atualizar ou incluir, quando inexistente, a documentação da rotina utilizada para prestar o suporte, e submeter à área responsável para aprovação

RESULTADOS ESPERADOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
8. Cumprir todos os itens do termo de referência, principalmente o item 9.5 e seus subitens. 9. Registrar os chamados e solucionar no padrão estabelecido na Base de Conhecimento. 10. Iniciar atendimento para os serviços listados no catálogo de serviço em até 30 minutos, exceto usuários da alta gestão que devem ser atendidos em, no máximo, 10 minutos. <ul style="list-style-type: none"> 1. Comunicar ao FISCAL TÉCNICO em até 10 (dez) minutos de um chamado da alta gestão. 2. Comunicar ao FISCAL TÉCNICO em até 30 (trinta) minutos se o chamado da alta gestão não for solucionado neste tempo. 11. Resolver chamados sob sua responsabilidade de prioridade Alta nas primeiras 2 (duas) horas do chamado. 12. Resolver chamados sob sua responsabilidade de prioridade Média nas primeiras 5 (cinco) horas do chamado. 13. Resolver chamados sob sua responsabilidade de prioridade Baixa nas primeiras 16 (dezesseis) horas do chamado. 14. Encaminhar chamados para área incorreta. Limite de 1% mensal. Notificação por limite extrapolado.	Pontualidade

PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES

10. O atendimento será considerado válido se registrado no sistema de chamados do SEGRS/IPEN e não houver contestação do próprio demandante, da equipe fiscalizadora ou de área técnica da SEGRS – Serviço de Gestão de Redes e Suporte do IPEN.
11. O atendimento deverá ser realizado nos períodos de produção de radiofármacos, que serão definidos mensalmente e expressos no momento da abertura da ordem de serviço.
12. As atividades deverão ser executadas por profissional com as qualificações mínimas exigidas contratualmente além de, conforme a natureza da tarefa:
 1. Curso de Manutenção de Hardware de, no mínimo 40 horas ou experiência comprovada para atividades que envolvam hardware;
 2. 40 horas de curso do Microsoft Windows Server 2012, Windows 7 ou na plataforma definida pelo SEGRS/IPEN para atividades que envolvam software;
 3. LPIC-1 (ou título equivalente) para Linux;
 4. Curso de cabeamento estruturado ou Certificação em Rede de Computadores CCNA, equivalente ou que envolvam rede.
13. Quando existir pendências que necessite de informações complementares a demanda poderá ser suspensa após aprovação da área fiscalizadora.
14. Deve-se negociar prazos, a critério do IPEN, para chamados que comprovadamente não possam ser resolvidos dentro dos limites contratuais.
15. A atividade 1 contempla procedimentos de montagem/desmontagem do equipamento.
16. Consideram-se periféricos: impressoras, scanners, kit biométrico completo com cenário, etc.

Obs: monitor, teclado e mouse não são considerados periféricos, sendo partes integrantes do microcomputador.

17. Considera-se de complexidade intermediária as atividades descritas no quadro de complexidade da atividade constante do Termo de Referência.

TAREFA Nº 5-32	
TIPO:	SUPORTE
Tarefa/Demanda: Resolução dos chamados de software ou hardware relacionados à produção ou comercialização de radiofármacos – alta complexidade – 1º e 2º níveis.	<p>Objetivo: Atendimento de 1º e 2º nível. Prestar suporte técnico da área de TI, resolvendo os chamados de complexidade média, repassados pelas áreas via sistema de controle adotado pelo SEGRS/IPEN, dentro dos parâmetros definidos para cada atendimento.</p> <p>Prestar suporte nos itens de configuração, como microcomputadores, periféricos, sistemas operacionais, cabeamento estruturado e demais elementos que compõem a infraestrutura de TI. Prestar suporte técnico aos usuários finais dos equipamentos, rede local e softwares de TI de estações de trabalho, criação de pacotes ou imagens de instalação de softwares com configuração de políticas para distribuição pela rede.</p>
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Executar as rotinas de suporte conforme prioridade, tempo e percentual previsto contratualmente, avaliando a demanda e atribuindo responsável.
02	Registrar os serviços realizados relacionando com a documentação técnica testar e finalizar o chamado.
03	Atualizar ou incluir, quando inexistente, a documentação da rotina utilizada para prestar o suporte, e submeter à área responsável para aprovação
RESULTADOS ESPERADOS	
8. Cumprir todos os itens do termo de referência, principalmente o item 9.5 e seus subitens. 9. Registrar os chamados e solucionar no padrão estabelecido na Base de Conhecimento. 10. Iniciar atendimento para os serviços listados no catálogo de serviço em até 30 minutos, exceto usuários da alta gestão que devem ser atendidos em, no máximo, 10 minutos. <ol style="list-style-type: none"> 1. Comunicar ao FISCAL TÉCNICO em até 10 (dez) minutos de um chamado da alta gestão. 2. Comunicar ao FISCAL TÉCNICO em até 30 (trinta) minutos se o chamado da alta gestão não for solucionado neste tempo. 11. Resolver chamados sob sua responsabilidade de prioridade Alta nas primeiras 2 (duas) horas do chamado 12. Resolver chamados sob sua responsabilidade de prioridade Média nas primeiras 5 (cinco) horas do chamado. 13. Resolver chamados sob sua responsabilidade de prioridade Baixa nas primeiras 16 (dezesseis) horas do chamado. 14. Encaminhar chamados para área incorreta. Limite de 1% mensal. Notificação por limite extrapolado	Pontualidade
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
10. O atendimento será considerado válido se registrado no sistema de chamados do SEGRS/IPEN e não haja contestação do próprio usuário, da equipe fiscalizadora ou de área técnica da SEGRS – Serviço de Gestão de Redes e Suporte do IPEN. 11. O atendimento deverá ser realizado nos períodos de produção de radiofármacos, que serão definidos mensalmente e expressos no momento da abertura da ordem de serviço. 12. As atividades deverão ser executadas por profissional com as qualificações mínimas exigidas contratualmente além de, conforme a natureza da tarefa: <ol style="list-style-type: none"> 1. 40 horas de curso do Microsoft Windows Server 2012, Windows 7 ou na plataforma definida pelo SEGRS/IPEN para atividades que envolvam software; 2. LPIC-1 (ou título equivalente) para Linux; 3. Curso de cabeamento estruturado ou Certificação em Rede de Computadores CCNA, equivalente ou que envolvam rede. 13. Quando existir pendências que necessite de informações complementares a demanda poderá ser suspensa após aprovação da área fiscalizadora. 14. Deve-se negociar prazos, a critério do IPEN, para chamados que comprovadamente não possam ser resolvidos dentro dos limites contratuais. 15. A atividade 1 contempla procedimentos de montagem/desmontagem do equipamento. 16. Considera-se periféricos: impressoras, scanners, kit biométrico completo com cenário, etc. Obs: monitor, teclado e mouse não são considerados periféricos, sendo partes integrantes do microcomputador	
17. Considera-se complexidade mediana as atividades descritas no quadro de complexidade da atividade constante do Termo de Referência.	

DEMANDA

TAREFA Nº D-01		
TIPO:	DEMANDA	
Tarefa/Demanda: Instalação ou atualização de softwares corporativos de baixa complexidade.	Objetivo: Controle e Padronização. Assegurar que os procedimentos de instalação ou atualização de softwares de baixa complexidade em Servidores de Produção/Homologação seguirão padrão de qualidade estipulado pelo demandante.	
LISTA DE ATIVIDADES		
Item	Atividade	
01	Verificar e preparar os requisitos de instalação.	
02	Instalar os softwares em ambiente de homologação, conforme orientações do fabricante.	
03	Executar todas as configurações necessárias e recomendadas.	
04	Testar disponibilidade do novo serviço implementado em ambiente de homologação.	
05	Testar disponibilidade dos serviços já utilizados no servidor onde o procedimento foi executado.	
06	Registrar os resultados e preparar a documentação relativa à instalação.	
07	Instalar os softwares em ambiente de produção, conforme documentação.	
08	Executar todas as configurações necessárias e recomendadas.	
09	Testar disponibilidade do novo serviço implementado em ambiente de produção.	
10	Testar disponibilidade dos serviços já utilizados no servidor onde o procedimento foi executado.	
11	Incluir ou corrigir os serviços de backup relativos à nova aplicação.	
12	Incluir ou corrigir os parâmetros da ferramenta de monitoração para o serviço implementado.	
13	Registrar acertos e falhas do procedimento em Livro apropriado e atualizar a documentação do servidor.	
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS		
1. Funcionalidade do software disponibilizado para produção totalmente compatibilizada com as aplicações e serviços corporativos do SEGRS/IPEN.	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade	
2. Executar as atividades em conformidade com as rotinas padronizadas por documentação.		
3. Entregar o produto dentro do prazo e horário definido na Ordem de Serviço/Requisição.		
4. Documentação completa do novo software e atualizar a documentação do servidor onde o software foi instalado, refletindo a inclusão de novo serviço.		
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES		
1. O ônus para refazer ou reajustar o serviço inicial será da empresa Contratada. 2. No processo de homologação a Contratada deverá preparar totalmente o software antes de disponibilizá-lo para produção. 3. Caso o prazo não seja suficiente, deverá, durante a fase de homologação, solicitar expansão do mesmo e justificar os motivos. 4. A documentação deverá ser formatada conforme padrões e modelos adotados pelo SEGRS/IPEN e submetido para aprovação. 5. Em alguns casos e a critério do SEGRS/IPEN poderão ser demandados apenas instalações de homologação, e não sendo aprovada a produção, serão requisitados e autorizados apenas as atividades de 01 a 06 e atividade nº 13 relativas exclusivamente a fase. 6. Em casos que o software tenha sido homologado em demandas anteriores, poderão ser solicitadas apenas as atividades de 07 a 13. 7. Considera-se como requisito de instalação identificar e aplicar correções, patches e service packs junto ao fabricante do software. Essas correções são importantes para a segurança e estabilidade do software. 8. Nos itens 6 e 13 é obrigatório registrar na documentação a versão do software e nível dos patches aplicados. 9. Considera-se como requisito de instalação identificar junto ao fabricante a compatibilidade do software com o ambiente do IPEN, ex: versão do sistema operacional, compatibilidade em 64bits, instalação em cluster, instalação de agentes via GPO ou script, etc. 10. Considera-se como de baixa complexidade a instalação e configuração com tempo inferior a 5 (cinco) horas, utilizando-se todos os recursos técnicos e humanos necessários.		

TAREFA Nº D-02	
TIPO:	DEMANDA
Tarefa/Demanda: Instalação ou atualização de softwares corporativos de média complexidade.	Objetivo: Controle e Padronização. Assegurar que os procedimentos de instalação ou atualização de softwares de média complexidade em Servidores de Produção/Homologação seguirão padrão de qualidade estipulado pelo demandante.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Verificar e preparar os requisitos de instalação.
02	Instalar os softwares em ambiente de homologação/produção, conforme orientações do fabricante.
03	Executar todas as configurações necessárias e recomendadas.
04	Testar disponibilidade do novo serviço implementado em ambiente de homologação.
05	Testar disponibilidade dos serviços já utilizados no servidor onde o procedimento foi executado.
06	Registrar os resultados e preparar a documentação relativa à instalação.
07	Instalar os softwares em ambiente de produção, conforme documentação.
08	Executar todas as configurações necessárias e recomendadas.
09	Testar disponibilidade do novo serviço implementado em ambiente de produção.
10	Testar disponibilidade dos serviços já utilizados no servidor onde o procedimento foi executado.
11	Incluir ou corrigir os serviços de backup relativos à nova aplicação.
12	Incluir ou corrigir os parâmetros da ferramenta de monitoração para o serviço implementado.
13	Registrar acertos e falhas do procedimento em Livro apropriado e atualizar a documentação do servidor.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	
1. Funcionalidade do software disponibilizado para produção totalmente compatibilizada com as aplicações e serviços corporativos do SEGRS/IPEN.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
2. Executar as atividades em conformidade com as rotinas padronizadas por documentação.	
3. Entregar o produto dentro do prazo e horário definido na Ordem de Serviço/Requisição.	
4. Documentação completa do novo software e atualizar a documentação do servidor onde o software foi instalado, refletindo a inclusão de novo serviço.	
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
1. O ônus para refazer ou reajustar o serviço inicial será da empresa Contratada. 2. No processo de homologação a Contratada deverá preparar totalmente o software antes de disponibilizá-lo para produção. 3. Caso o prazo não seja suficiente, deverá, durante a fase de homologação, solicitar expansão do mesmo e justificar os motivos. 4. A documentação deverá ser formatada conforme padrões e modelos adotados pelo SEGRS/IPEN e submetido para aprovação. 5. Em alguns casos e a critério do SEGRS/IPEN poderão ser demandados apenas instalações de homologação , e não sendo aprovada a produção, serão requisitados e autorizados apenas as atividades de 01 a 06 e atividade nº 13 relativas exclusivamente a fase. 6. Em casos que o software tenha sido homologado em demandas anteriores, poderão ser solicitadas apenas as atividades de 07 a 13. 7. Considera-se como requisito de instalação identificar e aplicar correções, patches e service packs junto ao fabricante do software. Essas correções são importantes para a segurança e estabilidade do software. 8. Nos itens 6 e 13 é obrigatório registrar na documentação a versão do software e nível dos patches aplicados. 9. Considera-se como requisito de instalação identificar junto ao fabricante a compatibilidade do software com o ambiente do IPEN, ex: versão do sistema operacional, compatibilidade em 64bits, instalação em cluster, instalação de agentes via GPO ou script, etc. 10. Considera-se como de baixa complexidade a instalação e configuração com tempo a 5 (cinco) horas e inferior a 11 (onze) horas, utilizando-se todos os recursos técnicos e humanos necessários.	

TAREFA Nº D-03		
TIPO:	DEMANDA	
Tarefa/Demanda: Instalação ou atualização de softwares corporativos de alta complexidade.	<p>Objetivo: Controle e Padronização. Assegurar que os procedimentos de instalação ou atualização de softwares de alta complexidade em Servidores de Produção/Homologação seguirão padrão de qualidade estipulado pelo demandante.</p>	
LISTA DE ATIVIDADES		
Item	Atividade	
01	Verificar e preparar os requisitos de instalação.	
02	Instalar os softwares em ambiente de homologação, conforme orientações do fabricante.	
03	Executar todas as configurações necessárias e recomendadas.	
04	Testar disponibilidade do novo serviço implementado em ambiente de homologação.	
05	Testar disponibilidade dos serviços já utilizados no servidor onde o procedimento foi executado.	
06	Registrar os resultados e preparar a documentação relativa à instalação.	
07	Instalar os softwares em ambiente de produção, conforme documentação.	
08	Executar todas as configurações necessárias e recomendadas.	
09	Testar disponibilidade do novo serviço implementado em ambiente de produção.	
10	Testar disponibilidade dos serviços já utilizados no servidor onde o procedimento foi executado.	
11	Incluir ou corrigir os serviços de backup relativos à nova aplicação.	
12	Incluir ou corrigir os parâmetros da ferramenta de monitoração para o serviço implementado.	
13	Registrar acertos e falhas do procedimento em Livro apropriado e atualizar a documentação do servidor.	
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS		
1. Funcionalidade do software disponibilizado para produção totalmente compatibilizada com as aplicações e serviços corporativos do SEGRS/IPEN.	<p>Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade</p>	
2. Executar as atividades em conformidade com as rotinas padronizadas por documentação.		
3. Entregar o produto dentro do prazo e horário definido na Ordem de Serviço/Requisição.		
4. Documentação completa do novo software e atualizar a documentação do servidor onde o software foi instalado, refletindo a inclusão de novo serviço.		
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES		
<ol style="list-style-type: none"> O ônus para refazer ou reajustar o serviço inicial será da empresa Contratada. No processo de homologação a Contratada deverá preparar totalmente o software antes de disponibilizá-lo para produção. Caso o prazo não seja suficiente, deverá, durante a fase de homologação, solicitar expansão do mesmo e justificar os motivos. A documentação deverá ser formatada conforme padrões e modelos adotados pelo SEGRS/IPEN e submetido para aprovação. Em alguns casos e a critério do SEGRS/IPEN poderão ser demandados apenas instalações de homologação , e não sendo aprovada a produção, serão requisitados e autorizados apenas as atividades de 01 a 06 e atividade nº 13 relativas exclusivamente a fase. Em casos que o software tenha sido homologado em demandas anteriores, poderão ser solicitadas apenas as atividades de 07 a 13. Considera-se como requisito de instalação identificar e aplicar correções, patches e service packs junto ao fabricante do software. Essas correções são importantes para a segurança e estabilidade do software. Nos itens 6 e 13 é obrigatório registrar na documentação a versão do software e nível dos patches aplicados. Considera-se como requisito de instalação identificar junto ao fabricante a compatibilidade do software com o ambiente do IPEN, ex: versão do sistema operacional, compatibilidade em 64bits, instalação em cluster, instalação de agentes via GPO ou script, etc. Considera-se como de baixa complexidade a instalação e configuração com tempo a 11 (onze) horas, utilizando-se todos os recursos técnicos e humanos necessários. 		

TAREFA Nº D-04	
TIPO:	DEMANDA
Tarefa/Demanda: Remoção de softwares em servidores de produção	<p>Objetivo: Segurança e escalabilidade. Assegurar que os procedimentos de remoção de softwares em Servidores de Produção seguirão padrão de qualidade estipulado pelo demandante.</p>
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Remoção de Software especificado, conforme definido na Base de Conhecimento.
02	Testar disponibilidade dos demais serviços instalados no Servidor onde o procedimento foi executado.
03	Incluir, excluir ou corrigir parâmetros da ferramenta de monitoração para o serviço implementado.
04	Incluir, excluir ou corrigir serviços de backup relativos à aplicação removida.
05	Registrar acertos e falhas do procedimento em livro apropriado.
06	Atualizar documentação referente ao software e ao servidor onde o serviço estava hospedado.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	
1. Funcionalidade dos softwares corporativos sem resquícios de acesso, configuração ou parâmetros com o software removido.	<p>Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade</p>
2. Executar as atividades em conformidade com as rotinas padronizadas por documentação.	
3. Entregar o produto dentro do prazo e horário definido na Ordem de Serviço/Requisição.	
4. Atualizar a documentação do servidor onde o software foi removido, refletindo a exclusão do serviço.	
5. Atualizar a documentação na Base de Conhecimento excluindo ou aposentando os documentos que tratam do software removido.	
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
1. O ônus para refazer ou reajustar o serviço inicial será da empresa Contratada. 2. Considera-se resquícios quaisquer funcionalidades que façam referência ao software removido, tais como agentes de monitoramento, backup ou informações incorretas nos mapas de servidores.	

TAREFA Nº D-05	
TIPO:	DEMANDA
Tarefa/Demanda: Alteração de configuração ou migração de software de baixa complexidade.	<p>Objetivo: Eficiência, controle e padronização. Assegurar que as alterações de configuração de softwares de baixa complexidade em Servidores de Produção seguirão padrão de qualidade estipulado pelo demandante.</p>
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade

01	Verificar requisitos necessários para a alteração a ser efetuada.
02	Documentar configurações ativas antes da alteração solicitada, a qual deverá ser complementada posteriormente.
03	Efetuar alterações de configuração em ambiente de homologação ou nó passivo.
04	Testar disponibilidade do serviço onde a alteração de configuração foi executada, em ambiente de homologação.
05	Testar disponibilidade dos serviços já utilizados no Servidor onde o procedimento foi executado, em ambiente de homologação.
06	Efetuar alterações de configuração em ambiente de produção ou nó ativo.
07	Testar disponibilidade do serviço onde a alteração de configuração foi executada, em ambiente de produção.
08	Testar disponibilidade dos serviços já utilizados no Servidor onde o procedimento foi executado, em ambiente de produção.
09	Complementar documentação com a alteração efetuada, acertos e falhas do procedimento.
10	Incluir ou corrigir serviços de backup relativos à aplicação, caso necessário.
11	Incluir ou corrigir parâmetros da ferramenta de monitoração para o serviço implementado, caso necessário.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	
5. Funcionalidade do software disponibilizado para produção totalmente compatibilizada com as aplicações e serviços corporativos do SEGRS/IPEN.	
6. Executar as atividades em conformidade com as rotinas padronizadas por documentação.	
7. Entregar o produto dentro do prazo e horário definido na Ordem de Serviço/Requisição.	
8. Atualizar documentação do software e do servidor onde o software fica hospedado, refletindo a inclusão ou alteração do serviço.	
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O ônus para refazer ou reajustar o serviço inicial será da empresa Contratada. 2. No processo de homologação a Contratada deverá preparar totalmente o software antes de disponibilizá-lo para produção. 3. Caso o prazo não seja suficiente, deverá, durante a fase de homologação, solicitar expansão do mesmo e justificar os motivos. 4. A documentação deverá ser formatada conforme padrões e modelos existentes e submetida para aprovação. 5. Em alguns casos e a critério do SEGRS/IPEN poderão ser demandados apenas instalações de homologação, e não sendo aprovada a produção, serão requisitados e autorizados apenas as atividades de 03 a 05 e a atividade nº 09 relativas exclusivamente a fase. 6. Em casos que o software tenha sido homologado em demandas anteriores, poderão ser solicitadas as atividades, excluindo as de nº 03 a 05. 7. Considera-se como de baixa complexidade a instalação e configuração com tempo inferior a 03 (três) horas, utilizando-se todos os recursos técnicos e humanos necessários. 	

TAREFA Nº D-06	
TIPO:	DEMANDA
Tarefa/Demanda: Alteração de configuração ou migração de software de média complexidade.	Objetivo: Eficiência, controle e padronização. Assegurar que as alterações de configuração de softwares de média complexidade em Servidores de Produção seguirão padrão de qualidade estipulado pelo demandante.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Verificar requisitos necessários para a alteração a ser efetuada.
02	Documentar configurações ativas antes da alteração solicitada, a qual deverá ser complementada posteriormente.
03	Efetuar alterações de configuração em ambiente de homologação.
04	Testar disponibilidade do serviço onde a alteração de configuração foi executada, em

	ambiente de homologação.
05	Testar disponibilidade dos serviços já utilizados no Servidor onde o procedimento foi executado, em ambiente de homologação.
06	Efetuar alterações de configuração em ambiente de produção.
07	Testar disponibilidade do serviço onde a alteração de configuração foi executada, em ambiente de produção.
08	Testar disponibilidade dos serviços já utilizados no Servidor onde o procedimento foi executado, em ambiente de produção.
09	Complementar documentação com a alteração efetuada, acertos e falhas do procedimento.
10	Incluir ou corrigir serviços de backup relativos à aplicação, caso necessário.
11	Incluir ou corrigir parâmetros da ferramenta de monitoração para o serviço implementado, caso necessário.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
1. Funcionalidade do software disponibilizado para produção totalmente compatibilizada com as aplicações e serviços corporativos do SEGRS/IPEN.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
2. Executar as atividades em conformidade com as rotinas padronizadas por documentação.	
3. Entregar o produto dentro do prazo e horário definido na Ordem de Serviço/Requisição.	
4. Atualizar documentação do software e do servidor onde o software fica hospedado, refletindo a inclusão ou alteração do serviço.	
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
1. O ônus para refazer ou reajustar o serviço inicial será da empresa Contratada. 2. No processo de homologação a Contratada deverá preparar totalmente o software antes de disponibilizá-lo para produção. 3. Caso o prazo não seja suficiente, deverá, durante a fase de homologação, solicitar expansão do mesmo e justificar os motivos. 4. A documentação deverá ser formatada conforme padrões e modelos existentes e submetido para aprovação. 5. Em alguns casos e a critério do SEGRS/IPEN poderão ser demandados apenas instalações de homologação, e não sendo aprovada a produção, serão requisitados e autorizados apenas as atividades de 03 a 05 e atividade nº 09 relativas exclusivamente a fase. 6. Em casos que o software tenha sido homologado em demandas anteriores, poderão ser solicitadas as atividades, excluindo as de nº 03 a 05. 7. Considera-se como de baixa complexidade a instalação e configuração com tempo a 03 (três) e inferior a 06 (seis) horas, utilizando-se todos os recursos técnicos e humanos necessários.	

TAREFA Nº D-07	
TIPO:	DEMANDA
Tarefa/Demanda: Alteração de configuração ou migração de software de alta complexidade.	Objetivo: Eficiência, controle e padronização. Assegurar que as alterações de configuração de softwares de alta complexidade em Servidores de Produção seguirão padrão de qualidade estipulado pelo demandante.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Verificar requisitos necessários para a alteração a ser efetuada.
02	Documentar configurações ativas antes da alteração solicitada, a qual deverá ser complementada posteriormente.

03	Efetuar alterações de configuração em ambiente de homologação ou nó passivo.	
04	Testar disponibilidade do serviço onde a alteração de configuração foi executada, em ambiente de homologação.	
05	Testar disponibilidade dos serviços já utilizados no Servidor onde o procedimento foi executado, em ambiente de homologação.	
06	Efetuar alterações de configuração em ambiente de produção ou nó ativo.	
07	Testar disponibilidade do serviço onde a alteração de configuração foi executada, em ambiente de produção.	
08	Testar disponibilidade dos serviços já utilizados no Servidor onde o procedimento foi executado, em ambiente de produção.	
09	Complementar documentação com a alteração efetuada, acertos e falhas do procedimento.	
10	Incluir ou corrigir serviços de backup relativos à aplicação, caso necessário.	
11	Incluir ou corrigir parâmetros da ferramenta de monitoração para o serviço implementado, caso necessário.	
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS		
1. Funcionalidade do software disponibilizado para produção totalmente compatibilizada com as aplicações e serviços corporativos do SEGRS/IPEN.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade	
2. Executar as atividades em conformidade com as rotinas padronizadas por documentação.		
3. Entregar o produto dentro do prazo e horário definido na Ordem de Serviço/Requisição.		
4. Atualizar documentação do software e do servidor onde o software fica hospedado, refletindo a inclusão ou alteração do serviço.		
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES		
<p>1. O ônus para refazer ou reajustar o serviço inicial será da empresa Contratada.</p> <p>2. No processo de homologação a Contratada deverá preparar totalmente o software antes de disponibilizá-lo para produção.</p> <p>3. Caso o prazo não seja suficiente, deverá, durante a fase de homologação, solicitar expansão do mesmo e justificar os motivos.</p> <p>4. A documentação deverá ser formatada conforme padrões e modelos existentes e submetido para aprovação.</p> <p>5. Em alguns casos e a critério do SEGRS/IPEN poderão ser demandados apenas instalações de homologação, e não sendo aprovada a produção, serão requisitados e autorizados apenas as atividades de 03 a 05 e atividade nº 09 relativas exclusivamente a fase.</p> <p>6. Em casos que o software tenha sido homologado em demandas anteriores, poderão ser solicitadas as atividades, excluindo as de nº 03 a 05.</p> <p>7. Considera-se como de baixa complexidade a instalação e configuração com tempo a 06 (seis) horas, utilizando-se todos os recursos técnicos e humanos necessários.</p>		

TAREFA Nº D-08	
TIPO:	DEMANDA
Tarefa/Demanda: Análise de Desempenho de Ambiente.	Objetivo: Desempenho, controle e proatividade. Avaliar configuração e desempenho de ambiente computacional especificado, emitindo relatório com propostas para o restabelecimento de qualidade de desempenho desejada.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Levantar dados históricos sobre o desempenho do ambiente especificado pelo demandante.
02	Efetuar análise e executar rotinas para diagnóstico.
03	Elaborar parecer com propostas de alteração e/ou ajustes no ambiente.
04	Documentar os resultados obtidos e encaminhar à área solicitante para análise e aprovação.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE SERVIÇO	
NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO	

QUALIDADE EXIGIDOS	
1. Relatório detalhado com: - as falhas observadas e as correções para sanar tais falhas. - avaliação do desempenho e sugestões para melhoria. - avaliação se as melhores práticas estão sendo adotadas.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
1. O ônus para refazer ou reajustar o serviço inicial será da empresa Contratada. 2. O escopo da análise será definido antes de emitida ordem de serviço. 3. Caso a Contratada não alcance os objetivos definidos no escopo da tarefa não será aprovado o pagamento.	

TAREFA Nº D-09	
TIPO:	DEMANDA
Tarefa/Demandas: Estudo de ambiente para proposta de implementação de mudança.	Objetivo: Desempenho, controle e proatividade. Efetuar estudo do ambiente objetivando emitir relatório com proposta de mudanças para implementação de nova funcionalidade.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Identificação da necessidade do demandante.
02	Estudo do ambiente de software e hardware atual.
03	Verificação de requisitos para a implementação da mudança.
04	Elaboração de parecer com proposta de implementação de mudança.
05	Documentação dos resultados obtidos e encaminhamento à área solicitante para análise e aprovação.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	
1. Relatório com uma descrição da necessidade, quais possíveis soluções foram identificadas, os testes feitos e uma conclusão de qual solução é mais indicada para o ambiente do IPEN.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
2. Entregar o produto dentro o prazo e horário definido na Ordem de Serviço/Requisição.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
1. O ônus para refazer ou reajustar o serviço inicial será da empresa Contratada. 2. O escopo da análise será definido antes de emitida ordem de serviço. 3. Caso a Contratada não alcance os objetivos definidos no escopo da tarefa não será aprovado o pagamento.	

TAREFA Nº D-10	
TIPO:	DEMANDA

Tarefa/Demanda: Montar e configurar um cluster.	Objetivo: Conectividade, disponibilidade e padronização. Manter o padrão de qualidade estipulado pelo IPEN ao montar novos failover clusters e clusters DFS, GFS e NLB.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Elaborar planejamento com pré-requisitos de servidores, equipamentos, rede, etc.
02	Estudo da documentação do fabricante do software que será clusterizado.
03	Montar o cluster conforme documentação na BC.
04	Validar a alta disponibilidade do cluster.
05	Documentar, conforme padrão do demandante, o cluster, discos, recursos, rede, etc.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	
1. Funcionalidade do cluster disponibilizado para produção totalmente compatibilizada com as aplicações e serviços corporativos do SEGRS/IPEN.	
2. Executar as atividades em conformidade com as rotinas padronizadas por documentação.	
3. Entregar o produto dentro do prazo e horário definido na Ordem de Serviço/Requisição.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
4. Documentação completa do cluster refletindo a inclusão dos serviços.	
5. Cluster com a aplicação de todos os agentes e regras de monitoramento, devidamente analisado pelas ferramentas.	
6. Cluster com todos os agentes, políticas e configurações de backup em funcionalidade.	
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
1. O ônus para refazer ou reajustar o serviço inicial será da empresa Contratada.	
2. No processo de homologação a Contratada deverá preparar totalmente o software antes de disponibilizá-lo para produção.	
3. Caso o prazo não seja suficiente, deverá, durante a fase de homologação, solicitar expansão do mesmo e justificar os motivos.	
4. A documentação deverá ser formatada conforme padrões e modelos existentes e submetido para aprovação.	
5. Considera-se como requisito de instalação identificar e aplicar correções, patches e service packs junto ao fabricante do software. Essas correções são importantes para a segurança e estabilidade do software.	
6. É obrigatório registrar na documentação a versão do software e nível dos patches aplicados.	
7. Considera-se como requisito de instalação identificar junto ao fabricante a compatibilidade do software com o ambiente do IPEN, ex: versão do sistema operacional, compatibilidade em 64bits, instalação em cluster, instalação de agentes via GPO ou script, etc.	
8. Esta tarefa é válida para os ambientes Windows e Linux.	
9. O responsável pela execução dessa tarefa deverá possuir, no mínimo, certificação Certificação MCSE Microsoft Certified Systems Engineer para o ambiente Windows ou LPIC-2 para Linux.	

TAREFA Nº D-11	
TIPO:	DEMANDA
Tarefa/Demanda: Análise de desempenho e recomendação de práticas para o ambiente virtualizado.	Objetivo: Escalabilidade, controle e proatividade. Análise anual das políticas e proposta de redefinição dos processos adotados para melhoria do padrão de qualidade adotado no ambiente virtual.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Avaliar, definir e submeter à área responsável, as regras de gerência e monitoração

	dos servidores físicos por meio das ferramentas disponibilizadas pelo fabricante dos equipamentos.
02	Avaliar, definir e submeter à área responsável, a infra-estrutura de conectividade en os servidores físicos do ambiente de virtualização e os demais elementos da rede local.
03	Avaliar, definir e submeter à área responsável, a infra-estrutura de armazenamento de máquinas virtuais nos ambientes des armazenagem e backup.
04	Avaliar, definir e submeter à área responsável, a infra-estrutura de conectividade en os servidores físicos e o ambiente de armazenamento de dados.
05	Avaliar, definir e submeter à área responsável, procedimentos para acompanhar o crescimento da alocação de espaço nos cilos de armazenamento.
06	Avaliar, definir e submeter à área responsável, procedimentos para monitoração contínua dos recursos de processamento representado pelo conjunto de servidores físicos e de máquinas virtuais.
07	Avaliar, definir e submeter à área responsável, procedimentos de recuperação da gerência do ambiente de virtualização em caso de falhas.
08	Avaliar, definir e submeter à área responsável, procedimentos de operação do ambiente de virtualização diretamente nos servidores ESX.
09	Avaliar, definir e submeter à área responsável, procedimentos de segurança e recuperação imediata do servidor em caso de falhas.
10	Avaliar, definir e submeter à área responsável, o número máximo de servidores físicos que podem falhar simultaneamente para o ambiente existente.
11	Avaliar, definir e submeter à área responsável, que máquinas virtuais devem ser reinicializadas automaticamente em outros equipamentos em caso de falha de servidor físico.
12	Avaliar, definir e submeter à área responsável, a seqüência em que as máquinas virtuais devem ser reinicializadas em caso de falha de servidor físico.
13	Avaliar, definir e submeter à área responsável, as regras de migração das máquinas virtuais en as máquinas físicas.
14	Avaliar, definir e submeter à área responsável, as regras de agrupamento de máquinas virtuais em clusters.
15	Avaliar, definir e submeter à área responsável, o nível de automação das máquinas virtuais em cada cluster.
16	Avaliar, definir e submeter à área responsável, as regras para a criação de Resource Pools.
17	Identificar as máquinas virtuais que devam fazer parte de cada Resource Pool.
18	Avaliar, definir e submeter à área responsável, os recursos de memória e processador a serem alocados a cada Resource Pool.
19	Avaliar, definir e submeter à área responsável, a prioridade relativa en os diversos Resource Pools do ambiente de virtualização.
20	Avaliar, definir e submeter à área responsável, as regras e procedimentos para chaveamento entre os dois CPDs do IPEN.
21	Identificar as máquinas virtuais que devam ser chaveadas.
22	Avaliar, definir e submeter à área responsável, regras para a criação de máquinas virtuais, incluindo determinação de prioridade, alocação de recursos de processador, de memória e a forma de armazenamento de dados nos cilos de armazenamento.
23	Avaliar, definir e submeter à área responsável, procedimentos para a criação de máquinas virtuais a partir de modelos (templates) já criados e prontos para serem instalados en qualquer servidor físico que componha o ambiente de virtualização.
24	Avaliar, definir e submeter à área responsável, regras para efetuar as operações de backup e restore de máquinas virtuais, por meio de servidor VCB e considerando a integração do ambiente de virtualização VMware com o sistema de backup adotado.
25	Avaliar, definir e submeter à área responsável, regras e políticas de segurança, com base na identificação das principais vulnerabilidades do ambiente de virtualização e propor ações para neutralizá-las.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
1. Executar as atividades em conformidade com as rotinas padronizadas por documentação.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade

<p>2. Entregar o produto após o prazo e horário definido na Ordem de Serviço/Requisição.</p> <p>3. Manter a documentação técnica e procedural sempre atualizada, contendo todas as rotinas e inovações aplicadas.</p> <p>4. Entregar o relatório de análise e proposições de acordo com o padrão definido pela área responsável, efetuando e reavaliando das propostas da equipe técnica até aprovação final da equipe, garantindo disponibilidade mínima.</p>	Agilidade
--	------------------

PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES

1. O responsável pela execução dessa tarefa deverá possuir, no mínimo, Certificação Microsoft 74-409: Server Virtualization with Windows Server Hyper-V and System Center.
2. O ônus para refazer ou reajustar o serviço inicial será da empresa Contratada.
3. Para índice de disponibilidade não serão computados as manutenções programadas e indisponibilidades promovidas por terceiros.
4. A documentação técnica deverá ser aprovada pela área demandante.

TAREFA Nº D-12	
TIPO:	DEMANDA
Tarefa/Demanda: Remoção de equipamentos de rede.	Objetivo: Conectividade, controle e segurança. Remover switches sem uso dos racks.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Mover portas em uso para outras portas em outros switches do mesmo rack.
02	Remover fisicamente o switch do rack bem como os cabos de rede e elétricos liberados (se houver).
03	Realizar a limpeza física do equipamento e entregá-lo na seção responsável ou onde for determinado.
04	Realizar atualização de bases de gerenciamento e registrar a atividade em livro apropriado.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	
1. Após a remoção do switch o rack deverá estar organizado e fechado.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
2. Todos os cabos removidos deverão ser entregues na seção responsável. Nenhum cabo não utilizado deverá ser deixado no rack.	
3. O equipamento deverá ser entregue limpo na unidade que demandou a atividade ou no local determinado por ela.	
4. A(s) base(s) de gerência de pontos deverá(ão) estar atualizada(s) e em perfeita concordância com a rede do IPEN.	
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
1. A solicitação estará aberta para início do atendimento. 2. A seção demandante verificará anteriormente a disponibilidade de portas em outros switches do mesmo rack. 3. A atividade será realizada em horário apropriado negociado previamente com a unidade demandante.	

TAREFA Nº D-13

TIPO:	DEMANDA
Tarefa/Demanda: Instalação e manutenção do SGBD e de seus componentes (Option/Features) em equipamentos Servidores.	Objetivo: Eficiência, controle e padronização. Assegurar que os procedimentos de instalação ou atualização de softwares de alta complexidade em servidores de banco de dados seguirão padrão de qualidade estipulado pelo demandante.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Verificar e preparar os requisitos necessários para instalação do produto/componente em ambiente de banco de dados de homologação.
02	Instalar os softwares conforme orientações do fabricante em ambiente de banco de dados de homologação.
03	Executar todas as configurações necessárias e recomendadas pós-instalação em ambiente de banco de dados de homologação.
04	Criar e alterar rotinas automatizadas dos procedimentos dos itens 1, 2 e 3 incluindo testes necessários.
05	Executar procedimento manual/automatizado do item 4 em ambiente necessário, seguindo base de conhecimento para tal finalidade.
06	Registrar os resultados e documentar todo o processo de instalação/configuração manual e automatizado.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
1. Funcionalidade do software disponibilizado para produção totalmente compatibilizada com as aplicações e serviços corporativos do SEGRS/IPEN.	
2. Executar as atividades em conformidade com as rotinas padronizadas por documentação.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
3. Entregar o produto dentro do prazo e horário definido na Ordem de Serviço/Requisição.	
4. Documentação completa do novo software e atualizar a documentação do servidor onde o software foi instalado, refletindo a inclusão de novo serviço.	
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
1. Visando a instalação em vários ambientes. 2. Em caso de erro de implementação em ambientes de homologação e produção insanável, não será pago. A correção do erro também não gerará nova OS. 3. Os responsáveis pela execução dessa tarefa deverão possuir, no mínimo, certificação/experiência comprovada no gerenciamento dos bancos de dados utilizados pelo IPEN conforme definido na tarefa R-08. 4. As conferências de atendimento da qualidade serão realizadas mediante acompanhamento e análise dos registros em livros apropriados e dos relatórios de desempenho funcional das aplicações envolvidas. 5. Para ferramentas em que as senhas de serviços de suporte também possibilitem acessibilidade às informações de conteúdo da aplicação, os serviços deverão ser realizados mediante concessão temporária de login de autorização com bloqueio e mudança de senha tão logo finde a manutenção dos serviços e, preferencialmente, com acompanhamento de membros da equipe técnica responsável.	

TAREFA Nº D-14

TIPO:	DEMANDA
Tarefa/Demanda: Avaliação e ajustes de desempenho dos SGBD	Objetivo:

Desempenho, controle e proatividade. Avaliar configuração e desempenho de ambiente computacional especificado, emitindo relatório com propostas para o restabelecimento de qualidade de desempenho desejada.

LISTA DE ATIVIDADES

Item	Atividade
01	Levantar dados históricos sobre o desempenho do ambiente de banco de dados especificado pelo demandante.
02	Efetuar análise e executar rotinas para diagnóstico.
03	Elaborar parecer com propostas de alteração e/ou ajustes no ambiente de banco de dados.
04	Executar, mediante aprovação da Seção de Banco de Dados, procedimentos para melhoria do desempenho do banco de dados.
05	Documentar o cenário anterior à modificação do desempenho, a proposta de alteração e/ou ajuste no ambiente e os resultados obtidos.

RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
1. Relatório detalhado com: 2. as falhas observadas e as correções para sanar tais falhas. 3. avaliação do desempenho e sugestões para melhoria. 4. avaliação se as melhores práticas estão sendo adotadas.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
2. Entregar o produto dentro do prazo e horário definido na Ordem de Serviço/Requisição.	

PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES

- Os responsáveis pela execução dessa tarefa deverão possuir, no mínimo, certificação experiência comprovada no gerenciamento dos bancos de dados utilizados pelo IPEN conforme definido na tarefa **R-08**.
- As conferências de atendimento da qualidade serão realizadas mediante acompanhamento e análise dos registros em livros apropriados e dos relatórios de desempenho funcional das aplicações envolvidas.
- Para ferramentas em que as senhas de serviços de suporte também possibilitem acessibilidade às informações de conteúdo da aplicação, os serviços deverão ser realizados mediante concessão temporária de login de autorização com bloqueio e mudança de senha tão logo finde a manutenção dos serviços e, preferencialmente, com acompanhamento de membros da equipe técnica responsável.

TAREFA Nº D-15	
TIPO:	DEMANDA
Tarefa/Demandas: Supporte em Banco de Dados para eventos programados.	Objetivo: Continuidade do negócio e disponibilidade. Assegurar que as atividades que necessitam de suporte e manutenção, atendendo às normas legais, venham ocorrer de forma programada nos servidores de banco de dados.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Plantão para atividades de manutenções em infraestrutura de Banco de Dados.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
1. Executar as atividades em conformidade com as rotinas padronizadas por documentação, devidamente autorizadas pela área responsável. 2. Manter a documentação técnica e procedural sempre atualizada, contendo todas as rotinas e inovações aplicadas.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade

3. Acionar o plano de comunicação, para relatar a falha ou inconsistência de funcionamento, e receber autorização de intervenção para restituir disponibilidade ou queda de desempenho do serviço.

PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES

1. Tarefa reservada para plantões extraordinários relativos ou não às atividades de produção de radiofármacos que devam ser realizados fora do horário comercial (das 20:00 às 07:00 do dia seguinte, em dias úteis bem como em sábados, domingos e feriados).
2. Durante a realização dos plantões, outras ocorrências que venham a ocorrer nesse período poderão ser designadas para realização, sem custo adicional para a sua realização.
3. É necessária a certificação e experiência conforme especificado na tarefa **R-08**.
4. As conferências de atendimento da qualidade serão realizadas mediante acompanhamento e análise dos registros em livros apropriados e dos relatórios de desempenho funcional das aplicações envolvidas.
5. Para ferramentas em que as senhas de serviços de suporte também possibilitem acessibilidade às informações de conteúdo da aplicação, os serviços poderão ser realizados mediante concessão temporária de login de autorização com bloqueio e mudança de senha tão logo finde a manutenção dos serviços e, preferencialmente, com acompanhamento de membros da equipe técnica responsável.

TAREFA Nº D-16

TIPO:	DEMANDA
Tarefa/Demandas: Cadastramento de serviços a serem monitorados.	Objetivo: Efetuar cadastramento de serviços de ALTA complexidade.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Encaminhar para o solicitante questionário referente ao serviço que será cadastrado e auxiliar no preenchimento.
02	Analizar a viabilidade do monitoramento e submeter à área responsável para autorização.
03	Efetuar o cadastramento e executar todas as configurações necessárias e recomendadas.
04	Testar a efetividade da monitoração implementada.
05	Incluir ou corrigir os parâmetros da monitoração implementada.
06	Finalizar o atendimento do chamado.
07	Documentar resultado do estudo de viabilidade, acertos e falhas do procedimento em sistema definido pelo SEGRS/IPEN.
08	Atualizar a documentação do Host monitorado.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
1. Efetividade da monitoração.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
2. Entrega de documentação referente ao item 07.	
3. Atualização da documentação do Host monitorado.	

PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES

1. O não atendimento será comprovado por meio das ferramentas de monitoração, comparadas com os registros e comunicações.
2. A inclusão da monitoração somente poderá ser implementada após anuênciam do IPEN.
3. A documentação e registro solicitados nos itens 07 e 08 deverão ser entregues conforme padrão acordado com o SEGRS/IPEN.
4. Atividades com complexidade A dessa tarefa deverão ser executadas por profissionais com a qualificação mínima:
5. Curso completo na área de TI ou curso completo em qualquer área e, no mínimo, 360 horas de especialização na área de TI.
6. Certificação na norma ISO 27.002.
2. Certificação LPI-1.
3. Certificação ITIL Foundation V3.
4. Curso em ferramenta de monitoramento de rede e datacenter com no mínimo 40hs.
5. Certificação PHP.

TAREFA Nº D-17		
TIPO:	DEMANDA	
Tarefa/Demanda: Implementação de nova política de backup.	Objetivo: Efetuar levantamento das necessidades do cliente e estudo do ambiente para emitir relatório com proposta para criação de política de backup.	
LISTA DE ATIVIDADES		
Item	Atividade	
01	Identificação da necessidade do demandante.	
02	Avaliação de disponibilidade de recursos de armazenamento.	
03	Verificação de requisitos para a implementação da política.	
04	Elaboração de parecer com proposta de implementação e encaminhamento à área solicitante para análise e aprovação, quando solicitado.	
05	Implementação da política de backup.	
06	Realização de teste de backup.	
07	Realização de teste de restauração da política implantada, quando acordado com o solicitante.	
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS		
1. Enga do parecer indicado no item 04.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade	
2. Entregar o produto dentro o prazo definido na Ordem de Serviço/Requisição.		
3. Garantir que a política esteja configurada em conformidade com o solicitado.		
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES		
1. O ônus para refazer ou reajustar o serviço inicial será da empresa Contratada. 2. O escopo da análise será definido antes de emitida ordem de serviço. 3. Caso a Contratada não alcance os objetivos definidos no escopo da tarefa não será aprovado o pagamento. 4. Novas políticas de backup apenas poderão ser incluídas com autorização do SEGRS/IPEN, após análise de viabilidade técnica. 5. As Atividades relativas a essa tarefa deverão ser executadas por profissionais com as seguintes qualificações: 1. No mínimo 120 horas de curso de Administração e Rede de Servidores Linux. 2. Certificado de Curso oficial de Symantec Netbackup Administration. 3. Certificação na norma ISO 27.002. 6. Quando apresentadas as certificações oficiais relativas aos itens A e B, não será necessário apresentar o certificado do curso.		

TAREFA Nº D-18	
TIPO:	DEMANDA
Tarefa/Demanda: Implementação de nova política de backup de ALTA complexidade.	Objetivo: Efetuar levantamento das necessidades do cliente e estudo do ambiente para emitir relatório com proposta para criação de política de backup de ALTA complexidade.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Identificação da necessidade do demandante.
02	Avaliação de disponibilidade de recursos de armazenamento.
03	Verificação de requisitos para a implementação da política.
04	Elaboração de parecer com proposta de implementação e encaminhamento à área solicitante para análise e

	aprovação, quando solicitado.
05	Implementação da política de backup.
06	Realização de teste de backup.
07	Realização de teste de restauração da política implantada, quando acordado com o solicitante.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
1. Enga do parecer indicado no item 04.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
2. Entregar o produto dentro o prazo definido na Ordem de Serviço/Requisição.	
3. Garantir que a política esteja configurada em conformidade com o solicitado.	
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
1. O ônus para refazer ou reajustar o serviço inicial será da empresa Contratada. 2. O escopo da análise será definido antes de emitida ordem de serviço. 3. Caso a Contratada não alcance os objetivos definidos no escopo da tarefa não será aprovado o pagamento. 4. Novas políticas de backup apenas poderão ser incluídas com autorização do SEGRS/IPEN, após análise de viabilidade técnica. 5. As Atividades relativas a essa tarefa deverão ser executadas por profissionais com as seguintes qualificações: 6. No mínimo 120 horas de curso de Administração e Rede de Servidores Linux. 7. Certificado de Curso oficial de Symantec Netbackup Administration. 8. Certificação na norma ISO 27.002. 9. Quando apresentadas as certificações oficiais relativas aos itens A e B, não será necessário apresentar o certificado do curso.	

TAREFA Nº D-19	
TIPO:	DEMANDA
Tarefa/Demandá: Realização de restauração de ALTA complexidade (ambiente produção ou de teste).	Objetivo: Efetuar restauração de dados de ALTA complexidade para restabelecimento de serviços/servidores ou ainda em ambiente de teste para validação dos backups existentes.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Identificação da necessidade do demandante e alinhamento das atividades a serem executadas.
02	Localização do dado a ser restaurado.
03	Avaliação do volume estimado.
04	Avaliação de disponibilidade de recursos de armazenamento de destino.
05	Realização da restauração.
06	Validação da restauração efetuada, junto ao solicitante.
07	Documentar resultado da restauração no meio indicado pelo IPEN.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
1. Realizar a restauração, conforme solicitado, com a qualidade e prazos definidos.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
1. O ônus para refazer ou reajustar o serviço inicial será da empresa Contratada. 2. A realização da restauração está condicionada a disponibilidade de recurso e autorização do IPEN. 3. Caso a Contratada não alcance os objetivos definidos no escopo da tarefa não será aprovado o pagamento. 4. As Atividades relativas a essa tarefa deverão ser executadas por profissionais com as seguintes qualificações: 5. No mínimo 120 horas de curso de Administração e Rede de Servidores Linux. 6. Certificado de Curso oficial de Symantec Netbackup Administration. 7. Certificação na norma ISO 27.002. 8. Quando apresentadas as certificações oficiais relativas aos itens A e B, não será necessário apresentar o certificado do curso.	

TAREFA Nº D-20	
TIPO:	DEMANDA
Tarefa/Demanda: Instalação ou atualização de Servidor Gerenciador de Backup.	Objetivo: Assegurar que os procedimentos de instalação ou atualização dos servidores responsáveis pela execução e gerenciamento de backup, conforme padrão de qualidade estipulado pelo demandante.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Verificar e preparar os requisitos de instalação.
02	Instalar os softwares em ambiente de homologação, conforme orientações do fabricante.
03	Executar todas as configurações necessárias e recomendadas.
04	Testar disponibilidade do novo serviço implementado em ambiente de homologação.
05	Registrar os resultados e preparar a documentação relativa à instalação.
06	Instalar os softwares em ambiente de produção, conforme documentação.
07	Executar todas as configurações necessárias e recomendadas.
08	Testar disponibilidade do novo serviço implementado em ambiente de produção, inclusive no que se refere às unidades de armazenamento.
09	Solicitar e posteriormente validar a inclusão ou alteração dos parâmetros da ferramenta de monitoração para o serviço implementado.
10	Gerar relatório com os procedimentos executados e o resultado obtido e Entregar através do meio solicitado pelo SEGRS/IPEN.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	
1. Funcionalidade do software disponibilizado para produção.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
2. Executar as atividades em conformidade com as rotinas padronizadas por documentação do fabricante.	
3. Entregar o produto dentro do prazo e horário definido na Ordem de Serviço/Requisição.	
4. Entregar relatório e atualizar documentação referente novo software no prazo solicitado na requisição.	
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
1. O ônus para refazer ou reajustar o serviço inicial será da empresa Contratada. 2. Caso o prazo não seja suficiente, deverá solicitar sua expansão e justificar os motivos. 3. A documentação deverá ser formatada conforme padrões e modelos adotados pelo SEGRS/IPEN e submetido para aprovação. 4. A critério do SEGRS/IPEN poderão ser demandadas instalações no ambiente de homologação e/ou no ambiente de produção. 5. Considera-se como requisito de instalação a verificação junto ao fabricante da compatibilidade do software com o ambiente do IPEN, ex: versão do sistema operacional compatível. 6. As atividades relativas a essa tarefa deverão ser executadas por profissionais com as seguintes qualificações: 1. Certificação na norma ISO 27.002. 2. Certificação Symantec NetBackup Administrator e Certificação LPIC1 que tenham sido obtidas no máximo há 3 anos.	

TAREFA Nº D-21	
TIPO:	DEMANDA
Tarefa/Demanda:	Objetivo:

Plantões para atividades relativas ao <i>Backup</i> de Servidores e Serviços Corporativos.	Estar disponível para executar procedimentos relativos ao sistema de <i>backup</i> , em dias e horários determinados por convocação do SEGRS/IPEN.
---	--

LISTA DE ATIVIDADES

Item	Atividade
01	Estar disponível para efetuar atividades referentes aos sistemas de <i>backup</i> e armazenamento, em dias e horários determinados por convocação do SEGRS/IPEN, documentando e entregando relatório das ocorrências ao final do plantão.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
7. Executar as manutenções reativas para problemas e falhas, dentro do prazo e resultados esperados. 8. No horário acordado para o plantão, deverá ter sempre a quantidade de técnicos solicitada. 9. Gerar e entregar, pelo meio determinado pelo SEGRS/IPEN, relatório no final do plantão.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade

PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES

9. Checagem realizável pelos logs da ferramenta de *backup*, monitoração e outros.
10. Todas as ocorrências operacionais, para as quais se possam definir os procedimentos de correção, em tempo real, dos serviços, deverão ser documentadas, alteradas, aprovadas pelo SEGRS/IPEN e inseridas na documentação, para que sejam utilizadas pela equipe.
11. Quando não for possível a restauração, assim que diagnosticado, deverá ser formalizada a justificativa, pelo meio indicado pelo SEGRS/IPEN.
12. Novas políticas de *backup* apenas poderão ser incluídas com autorização do SEGRS/IPEN, após análise de viabilidade técnica.
13. As Atividades de Administração de *backup* deverão ser executadas por profissionais com as seguintes qualificações:
 1. No mínimo 120 horas de curso de Administração e Rede de Servidores Linux.
 2. Certificado de Curso oficial de Symantec Netbackup Administration.
 3. Certificação na norma ISO 27.002.
14. Quando apresentadas as certificações oficiais relativas às alíneas a e b do item 6, não será necessário apresentar o certificado do curso.

TAREFA Nº D-22

TIPO:	DEMANDA
Tarefa/Demanda: Plantões para apoio às atividades de produção de radiofármacos	Objetivo: Apóio no que for necessário às atividades de produção de radiofármacos, em dias e horários determinados por convocação do SEGRS/IPEN.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Estar disponível para apoiar atividades referentes ao processo de produção de radiofármacos, em dias e horários determinados por convocação do SEGRS/IPEN, documentando e entregando relatório das ocorrências ao final do plantão.

RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
1. Atender 100% das demandas.	
2. No horário acordado para o plantão, deverá ter sempre a quantidade de técnicos solicitada.	
3. Gerar e entregar, pelo meio determinado pelo SEGRS/IPEN, relatório no final do plantão.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	

1. O não atendimento será comprovado por meio das ferramentas de monitoração, logs, registros e comunicações.
2. Atividades relativas a esta tarefa deverão ser executadas por profissionais com qualquer uma das qualificações especificadas neste documento ou no edital, que serão especificadas pelo IPEN no momento da abertura da ordem de serviço.

TAREFA Nº D-23	
TIPO:	DEMANDA
65. Tarefa/Demanda: Acompanhamento para suporte presencial de Eventos nos auditórios.	<p>Objetivo: Continuidade e conectividade. Atendimento de 2º nível. Disponibilizar técnicos para acompanhamento em tempo integral de eventos, palestras, reuniões, plantões em horários diferenciados e finais de semana, etc. A pontuação será atribuída a cada hora de acompanhamento.</p>
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Disponibilizar técnico com qualificação que deverá prestar plantão no local do evento, efetuar atendimento a qualquer demanda, inclusive referente a dúvidas relacionadas à TI para demandas de microinformática (microcomputadores, notebooks e periféricos. acesso e conectividade de rede, compatibilização de arquivos e outros).
02	Documentar, conforme padrão do demandante, os serviços executados incluindo relatório de atividades executadas.

RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
1. Qualidade expressamente definida em contrato.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
2. Atender todas as demandas de usuários durante o evento.	

PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES
<ol style="list-style-type: none"> 1. O atendimento será considerado válido se registrado no sistema de chamados do SEGRS/IPEN e não haja contestação do próprio usuário, da equipe fiscalizadora ou de área técnica da SEGRS – Serviço de Gestão de Redes e Suporte do IPEN. 2. O atendimento deverá ser realizado das 7h às 19h. 3. As atividades deverão ser executadas por profissional com as qualificações mínimas exigidas contratualmente além de, conforme a natureza da tarefa: <ol style="list-style-type: none"> 1. 40 horas de curso do Microsoft Windows Server 2012, Windows 7 ou na plataforma definida pelo SEGRS/IPEN para atividades que envolvam software; 2. LPIC-1 (ou título equivalente ou) para Linux; 3. Curso de cabeamento estruturado ou Certificação em Rede de Computadores CCNA, equivalente ou que envolvam rede. 4. Quando existir pendências que necessite de informações complementares a demanda poderá ser suspensa após aprovação da área fiscalizadora. 5. Deve-se negociar prazos, a critério do IPEN, para chamados que comprovadamente não possam ser resolvidos dentro dos limites contratuais. 6. A atividade 1 contempla procedimentos de montagem/desmontagem do equipamento. 7. Considera-se periféricos: impressoras, scanners, kit biométrico completo com cenário, etc. <p>Obs: monitor, teclado e mouse não são considerados periféricos, sendo partes integrantes do microcomputador</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Considera-se complexidade mediana as atividades descritas no quadro de complexidade da atividade constante do Termo de Referência.

TAREFA Nº D-24	
TIPO:	DEMANDA
Tarefa/Demanda: Instalação física de ponto de rede	<p>Objetivo: Continuidade e conectividade. Atendimento de 2º nível. Disponibilizar técnicos para execução de serviço de cabeamento estruturado, incluindo a instalação e certificação de novos pontos de rede nas dependências do IPEN.</p>
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Execução de serviço de cabeamento estruturado, realizando a instalação de novo ponto de rede nas dependências do IPEN conforme local especificado pela SEGRS – Serviço de Gestão de Redes e Suporte do IPEN.
02	Certificar o ponto de rede instalado conforme as normas de qualidade especificadas.

RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
3. Qualidade expressamente definida em contrato.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
4. Atender todas as demandas de usuários durante o evento.	
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
<p>1. O ônus para refazer ou reajustar o serviço inicial será da empresa Contratada.</p> <p>2. A Contratada tem a responsabilidade de disponibilizar todo o ferramental necessário aos técnicos responsáveis pela execução desta tarefa;</p> <p>3. O responsável pela execução dessa tarefa deverá possuir, no mínimo, certificação Cisco CCNA e Curso de Cabeamento Estruturado.</p> <p>4. O custo apresentado será por horas necessárias para execução do trabalho e contará como complexidade baixa.</p> <p>5. Além do que estiver explicitamente indicado nestas Especificações Técnicas e nos desenhos referentes ao projeto, deverão ser obedecidas, em ordem de prioridade, as seguintes Normas:</p> <p>6. Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).</p> <p>7. TIA/EIA-568-B: Padrão de Cabeamento de Telecomunicações dos Edifícios Comerciais.</p> <p>8. TIA/EIA-569-A: Padrão de Caminhos e Espaços de Telecomunicações dos Edifícios Comerciais.</p> <p>9. TIA/EIA-606-A: Padrão de Administração da Infra-estrutura de Telecomunicações I-STD-607-A: Requerimentos de Aterramento dos Sistemas de Telecomunicações dos Edifícios Comerciais</p> <p>10. TIA/EIA-758: Padrão de Cabeamento de Telecomunicações para Plantas Externas TIA/EIA-862: Padrão de Cabeamento Genérico para os Sistemas de Automação Predial dos Edifícios Comerciais</p> <p>11. Códigos, normas, leis, decretos, portarias e regulamentos dos Órgãos Públicos e Concessionárias que estejam em vigor e sejam referentes à execução dos serviços.</p>	

TAREFA Nº D-25	
TIPO:	DEMANDA
Tarefa/Demandas: Instalação Física de Servidor Windows	Objetivo: Executar procedimentos para instalação, configuração e disponibilização de servidores Windows, mantendo e aperfeiçoando um único modelo de atividade.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Receber a solicitação e analisar os requisitos.
02	Executar a instalação inicial do sistema operacional.
03	Efetuar configuração de rede e resolução de nomes e desativar os serviços desnecessários.
04	Verificar rotas, configuração e velocidade de placas e efetuar zonning quando necessário.
05	Efetuar as configurações de segurança conforme determinações da área (limite de senhas, direitos de acesso, desativação de console, acesso remoto, etc).
06	Ajustamento de parâmetros Kernel e criação e configuração de arquivos hosts.
07	Configurar informações e logs conforme padrão da organização.
08	Configurar parâmetros para monitoração incluindo os checks, definindo áreas de logs e outros que permitam controles remotos e incluir o novo servidor nas ferramentas de monitoração e controle de desempenho.
09	Instalar e configurar todos os agentes e programas de monitoração, backup e análise, políticas e restrições de cópia e efetuar documentação do servidor conforme padronização adotada.
10	Revisar o procedimento, configurações, documentações e disponibilizar o servidor para ambiente de produção ou homologação.
RESULTADOS ESPERADOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
Executar as atividades em conformidade com as rotinas padronizadas por documentação. Entregar o produto dentro do prazo e horário definido na Ordem de Serviço/Requisição. Incluir todos os agentes e programas de monitoração, backup e análise padronizados pela documentação. Atualizar as documentações existentes.	Incidentes Causados Pontualidade
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
<p>As atividades deverão ser executadas por profissional com as qualificações mínimas exigidas contratualmente além de, no mínimo, Certificação MCSA Microsoft Certified System Administrator e MCP Microsoft Certified Professional CP.</p> <p>O aceite será dado para servidores configurados em todos os itens definidos no padrão inicial, devendo ser rejeitado se qualquer um dos itens definidos não estiver configurado corretamente.</p> <p>Quando existir pendências que necessite de informações complementares a demanda poderá ser suspensa após aprovação da área fiscalizadora.</p> <p>Não poderão ser computadas manutenções de problemas causados pela inércia ou ineficiência da própria Contratada.</p> <p>O ônus para refazer ou reajustar o serviço inicial será da empresa Contratada independentemente da glosa aplicada.</p>	

TAREFA Nº D-26

TIPO:	DEMANDA
Tarefa/Demanda: Instalação Virtual de Servidor Windows.	Objetivo: Executar procedimentos para instalação, configuração e disponibilização de servidores Windows, mantendo e aperfeiçoando um único modelo de atividade.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Copiar e configurar o template.
02	Efetuar configuração de rede, resolução de nomes e desativar os serviços desnecessários.
03	Efetuar as configurações de segurança conforme determinações da área (limite de senhas, direitos de acesso, desativação de console, acesso remoto, etc).
04	Configurar parâmetros para monitoração incluindo os checks, definindo áreas de logs e outros que permitam controles remotos e incluir o novo servidor nas ferramentas de monitoração e controle de desempenho.
05	Instalar e configurar clientes de backup, políticas e restrições de cópia e efetuar documentação do servidor conforme padronização adotada.
06	Revisar o procedimento, configurações, documentações e disponibilizar o servidor para ambiente de produção ou homologação.
RESULTADOS ESPERADOS	
Executar as atividades em conformidade com as rotinas padronizadas por documentação.	
Entregar o produto dentro do prazo e horário definido na Ordem de Serviço/Requisição.	
Incluir todos os agentes e programas de monitoração, backup e análise padronizados pela documentação.	
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
O responsável pela execução dessa tarefa deverá possuir, no mínimo, Certificação MCSA Microsoft Certified System Administrator e MCP Microsoft Certified ProfessionalCP.	
O aceite será dado para servidores configurados em todos os itens definidos no padrão inicial, devendo ser rejeitado se qualquer um dos itens definidos não estiver configurado corretamente.	
O custo para refazer ou reajustar o serviço inicial deverá ser todo da Contratada.	
Quando existir pendências que necessite de informações complementares a demanda poderá ser suspensa após aprovação da área fiscalizadora.	

TAREFA Nº D-27	
TIPO:	DEMANDA
Tarefa/Demanda: Instalação Física de Servidor Linux.	Objetivo: Executar procedimentos para instalação, configuração e disponibilização de servidores Linux, mantendo e aperfeiçoando um único modelo de atividade.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Receber a solicitação e analisar os requisitos.
02	Executar a instalação inicial do sistema operacional.
03	Efetuar configuração de rede e resolução de nomes e desativar os serviços desnecessários.
04	Verificar rotas, configuração e velocidade de placas e efetuar zoning quando necessário.
05	Efetuar as configurações de segurança conforme determinações da área (limite de senhas, direitos de acesso, desativação de console, acesso remoto, etc).
06	Ajustamento de parâmetros Kernel e criação e configuração de arquivos hosts.
07	Configurar informações e logs conforme padrão da organização.
08	Configurar parâmetros para monitoração incluindo os checks, definindo áreas de logs e outros que permitam controles remotos e incluir o novo servidor nas ferramentas de monitoração e controle de desempenho.
09	Instalar e configurar todos os agentes e programas de monitoração, backup e análise, políticas e restrições de cópia e efetuar documentação do servidor conforme padronização adotada.
10	Revisar o procedimento, configurações, documentações e disponibilizar o servidor para ambiente de produção ou homologação.
RESULTADOS ESPERADOS	
Executar as atividades em conformidade com as rotinas padronizadas por documentação.	
Entregar o produto dentro do prazo e horário definido na Ordem de Serviço/Requisição.	
Incluir todos os agentes e programas de monitoração, backup e análise padronizados pela documentação.	
Atualizar as documentações existentes.	
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
As atividades deverão ser executadas por profissional com as qualificações mínimas exigidas contratualmente além de, no mínimo, certificação Linux LPIC-2.	
O aceite será dado para servidores configurados em todos os itens definidos no padrão inicial, devendo ser rejeitado se qualquer um dos itens definidos não estiver configurado corretamente.	
Quando existir pendências que necessite de informações complementares a demanda poderá ser suspensa após aprovação da área fiscalizadora.	
Não poderão ser computadas manutenções de problemas causados pela inércia ou ineficiência da própria Contratada.	
O ônus para refazer ou reajustar o serviço inicial será da empresa Contratada independentemente da glosa aplicada.	

TAREFA Nº D-28

TIPO:	DEMANDA
Tarefa/Demanda: Instalação Virtual de Servidor Linux.	Objetivo: Executar procedimentos para instalação, configuração e disponibilização de servidores Linux, mantendo e aperfeiçoando um único modelo de atividade.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Copiar e configurar o template.
02	Efetuar configuração de rede, resolução de nomes e desativar os serviços desnecessários.
03	Efetuar as configurações de segurança conforme determinações da área (limite de senhas, direitos de acesso, desativação de console, acesso remoto, etc).
04	Configurar parâmetros para monitoração incluindo os checks, definindo áreas de logs e outros que permitam controles remotos e incluir o novo servidor nas ferramentas de monitoração e controle de desempenho.
05	Instalar e configurar clientes de backup, políticas e restrições de cópia e efetuar documentação do servidor conforme padronização adotada.
06	Revisar o procedimento, configurações, documentações e disponibilizar o servidor para ambiente de produção ou homologação.
RESULTADOS ESPERADOS	
Executar as atividades em conformidade com as rotinas padronizadas por documentação. Entregar o produto dentro do prazo e horário definido na Ordem de Serviço/Requisição. Incluir todos os agentes e programas de monitoração, backup e análise padronizados pela documentação.	
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
O responsável pela execução dessa tarefa deverá possuir, no mínimo, certificação Linux LPIC-2. O aceite será dado para servidores configurados em todos os itens definidos no padrão inicial, devendo ser rejeitado se qualquer um dos itens definidos não estiver configurado corretamente. O custo para refazer ou reajustar o serviço inicial deverá ser todo da Contratada. Quando existir pendências que necessite de informações complementares a demanda poderá ser suspensa após aprovação da área fiscalizadora.	

TAREFA Nº D-29	
TIPO:	DEMANDA
Tarefa/Demanda: Instalação de novos equipamentos ou remanejamentos dentro ou entre CPDs	Objetivo: Ottimizar o m ² dos CPDs e garantir que os recursos físicos estão bem documentados e administrados.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Desinstalar e ou instalar fisicamente um servidor no CPD.
02	Movimentar um servidor en racks.
03	Efetuar o cabeamento de um servidor.
04	Retirar cabeamento de um servidor.
05	Documentar alterações de localização, pontos de rede e fibra, e circuitos elétricos.
RESULTADOS ESPERADOS	
Em caso de instalação o servidor deverá ser entregue totalmente funcional. Executar as atividades em conformidade com as rotinas padronizadas por documentação. Entregar o produto no prazo e horário definidos na Ordem de Serviço/Requisição.	
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
O aceite será dado para servidores configurados em todos os itens definidos no padrão inicial, devendo ser rejeitado se qualquer um dos itens definidos não estiver configurado corretamente. O custo para refazer ou reajustar o serviço inicial deverá ser todo da Contratada.	

TAREFA Nº D-30	
TIPO:	DEMANDA
Tarefa/Demanda: Criação ou Modificação de Templates, Formulários ou relatórios	Objetivo: Gerar formulários, relatórios, documentações, páginas e controles para adequação de aplicativos de monitoração, ensino a distância, fórum, ferramenta de inventário e de controle de ciclo de vida de chamados.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Efetuar o desenho do template para implantação na ferramenta.
02	Criar e configurar o modelo definido e aprovado pela área demandante.
03	Executar o link do template conforme definição da demanda.
04	Documentar alterações.
RESULTADOS ESPERADOS	
Executar a demanda no prazo estipulado pela Ordem de Serviços.	Pontualidade
Disponibilizar o serviço sem que haja perda de informações.	
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	

As atividades deverão ser executadas por profissional com as qualificações mínimas exigidas contratualmente além de, conforme demanda e ferramenta do SEGRS/IPEN, no mínimo:
 Cursos de PHP, MYSQL e SQL Server
 A ferramenta será definida na solicitação do demandante

TAREFA Nº D-31

TIPO:	DEMANDA
Tarefa/Demandas: Desligamento e Reativação Total dos Equipamentos de um CPD	Objetivo: Executar, de maneira coordenada, o desligamento dos servidores e equipamentos do CPD quando demandado e autorizado pelo demandante, executando o religamento e a estabilização dos serviços.
LISTA DE ATIVIDADES	Atividade
01	Revisar a documentação de desligamento e religação e atualizar a relação dos mesmos, corrigindo, se necessário, os procedimentos nele especificados..
02	Executar as paradas dos bancos e softwares auxiliares definidos na documentação.
03	Executar o desligamento dos equipamentos coordenadamente .
04	Religar, após autorização da área demandante, a ligação física e coordenada dos equipamentos, respeitando os intervalos documentados.
05	Ativar os clusters e bancos de dados
06	Ativar/testar os serviços de comunicação
07	Executar o check-list manual e acionar os responsáveis por serviços não ativos até estabilização dos mesmos
08	Documentar alterações
RESULTADOS ESPERADOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
Executar a demanda no prazo estipulado pela Ordem de Serviço	
Executar o desligamento conforme sequencial definido no procedimento	
Executar a ligação dos equipamentos respeitando os tempos e intervalos definidos na documentação	Incidentes Causados Pontualidade
Disponibilizar todos os serviços e recursos em até 3 horas do início do processo de religação do parque	
Confirmar a execução do check-list manual em livro de ocorrências definindo as falhas detectadas e os procedimentos de correção adotados	
Executar o plano de comunicação tão logo os serviços estejam estabilizados	
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
A relação de servidores e serviços deverão ser conferidos no dia anterior ao desligamento	
A reativação deverá seguir todos os intervalos descritos na documentação e sequencial de ligação.	

TAREFA Nº D-32

TIPO:	DEMANDA
Tarefa/Demandas: Instalação de ambientes para aplicações Web.	Objetivo: Executar procedimentos para instalação, configuração e disponibilização, o que pode englobar instalação, configuração e gerenciamento de servidores para aplicações Web, mantendo o padrão adotado e aperfeiçoando um único modelo de atividade.
LISTA DE ATIVIDADES	Atividade
01	Verificar requisitos necessários para a alteração a ser efetuada.
02	Documentar configurações ativas antes da alteração solicitada, a qual deverá ser complementada posteriormente.
03	Efetuar alterações de configuração em ambiente de homologação/produção.
04	Testar disponibilidade do serviço onde a alteração de configuração foi executada, em ambiente de homologação/produção.
05	Testar disponibilidade dos serviços já utilizados no Servidor onde o procedimento foi executado, em ambiente de homologação/produção.
06	Efetuar alterações de configuração em ambiente de homologação/produção.
07	Testar disponibilidade do serviço onde a alteração de configuração foi executada, em ambiente de homologação/produção.
08	Testar disponibilidade dos serviços já utilizados no Servidor onde o procedimento foi executado, em ambiente de homologação/produção.
09	Complementar documentação com a alteração efetuada, acertos e falhas do procedimento.
10	Incluir ou corrigir serviços de backup relativos à aplicação, caso necessário.
11	Incluir ou corrigir parâmetros da ferramenta de monitoração para o serviço implementado, caso necessário.
RESULTADOS ESPERADOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
Funcionalidade do software disponibilizado para produção totalmente compatibilizada com as aplicações e serviços	Incidentes Causados Pontualidade

corporativos do SEGRS/IPEN.

Executar as atividades em conformidade com as rotinas padronizadas por documentação

Entregar o produto dentro do prazo e horário definido na Ordem de Serviço/Requisição
--

Atualizar documentação do software e do servidor onde o software fica hospedado, refletindo a inclusão ou alteração do serviço.

PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES

O ônus para refazer ou reajustar o serviço inicial será da empresa Contratada.

Para execução das atividades acima, o responsável deverá possuir, no mínimo, as certificações a seguir: Certificação MCP Microsoft Certified ProfessionalCP e Certificação MCSA Microsoft Certified System Administrator para Windows e Certificação LPIC-2 para Linux.

No processo de homologação a Contratada deverá preparar totalmente o software antes de disponibilizá-lo para produção.

Caso o prazo não seja suficiente, deverá, durante a fase de homologação, solicitar expansão do mesmo e justificar os motivos.

A documentação deverá ser formatada conforme padrões e modelos existentes e submetido para aprovação.

Em alguns casos e a critério do SEGRS/IPEN poderão ser demandados apenas instalações de homologação ,e não sendo aprovada a produção, serão requisitados e autorizados apenas as atividades de 03 a 05 e atividade nº 09 relativas exclusivamente a fase.

Em casos que o software tenha sido homologado em demandas anteriores, poderão ser solicitadas as atividades, excluindo as de nº 03 a 05.

Considera-se como de baixa complexidade a instalação e configuração com tempo inferior a 03 (três) horas, utilizando-se todos os recursos técnicos e humanos necessários.

As conferências de atendimento da qualidade serão realizadas mediante acompanhamento e análise dos registros em sistemas apropriados e dos relatórios de desempenho funcional das aplicações envolvidas.

Para ferramentas em que as senhas de serviços de suporte também possibilitem acessibilidade às informações de conteúdo da aplicação, os serviços deverão ser realizados mediante concessão temporária de login de autorização com bloqueio e mudança de senha tão logo finde a manutenção dos serviços e, preferencialmente, com acompanhamento de membros da equipe técnica responsável

TAREFA Nº D-33

TIPO:	DEMANDA
Tarefa/Demanda: Manutenção preventiva dos servidores.	Objetivo: Conectividade e proatividade. Manter o hardware dos servidores limpos para garantir a conservação e bom funcionamento dos equipamentos.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Efetuar, conforme planejado com o administrador dos servidores de rede, o desligamento programado da máquina em questão.
02	Abrir e retirar as peças, conforme necessário, para limpeza das peças internas e externas.
03	Remontar a máquina e reconectá-la novamente à rede do IPEN de forma programada e junto ao administrador dos servidores de rede.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
1. Servidores deverão ser entregues totalmente funcional.	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes Pontualidade Agilidade
2. Execução da demanda dentro do prazo agendado.	
3. Funcionalidade dos serviços corporativos após a conclusão da tarefa.	
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
<ol style="list-style-type: none"> O ônus para refazer ou reajustar o serviço inicial será da empresa Contratada. As atividades especificadas nas Ordens de Serviços especificarão apenas as atividades a serem mantidas, excluindo e descontando do valor as não demandadas. 	

TAREFA Nº D-34

TIPO:	DEMANDA
Tarefa/Demanda:	Objetivo:

Atualização de drivers em servidores	Manter o sistema operacional e o hardware dos servidores e estações atualizados, padronizados, seguros e com bom desempenho conforme padrão de qualidade adotado.
--------------------------------------	---

LISTA DE ATIVIDADES

Item	Atividade
01	Identificar no site do fabricante os novos drivers/softwares que encaixam no critério definido.
02	Estudar documentação e definir o procedimento para atualizar o drivers/softwares (ex. upgrade, desinstalar, etc).
03	Executar e validar a atualização no ambiente de homologação.
04	Executar e validar a atualização no ambiente de produção.
05	Atualizar documentação.

RESULTADOS ESPERADOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
Aplicação das atualizações em todo o parque de drivers/softwares relacionado pela área demandante.	Incidentes Causados
Execução da demanda dentro do prazo agendado.	Pontualidade
Funcionalidade dos serviços corporativos após a conclusão da tarefa.	Restabelecimento de serviço

PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES

As atividades de 1 a 3 serão computados apenas uma vez para cada modelo e fabricante.
O ônus para refazer ou reajustar o serviço inicial será da empresa Contratada.
As atividades deverão ser executadas por profissionais com as qualificações mínimas exigidas no contrato, além de, no mínimo, conforme a natureza da tarefa:
Certificação MCP Microsoft Certified ProfessionalCP para Windows.
LPIC-1 para Linux.
Quando existir pendências que necessite de informações complementares a demanda poderá ser suspensa após aprovação da área fiscalizadora.

TAREFA Nº D-35

TIPO:	DEMANDA
Tarefa/Demand: Conexão de host à SAN.	Objetivo: Efetuar a conexão de hosts à SAN com segurança, baixo impacto no ambiente e garantindo a atualização da documentação referente ao servidor e serviço.

LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Configurar HBA.
02	Passar fibra ótica.
03	Instalar driver multipath.
04	Instalar agente.
05	Criar LUNS.
06	Alocar LUNs.
07	Criar e excluir zonning.
08	Atualizar documentação do servidor e da SAN.

RESULTADOS ESPERADOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
Disponibilidade de espaço para aplicações com a capacidade adequada para cada ferramenta.	Incidentes Causados
Disco configurado e disponível para uso.	Pontualidade
Backup da nova área em políticas adequadas.	
Monitoração configurada conforme padrão adotado.	

PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
Excetuando-se a atividade nº 8, o responsável pela execução das atividades deverá possuir, no mínimo, as certificações a seguir, conforme demanda do SEGRS/IPEN: MCP ou , Linux LPI-C 1 ou , VCP para VMware.	
O ônus para refazer ou reajustar o serviço inicial será da empresa Contratada.	
Será avaliado o tamanho do disco, as políticas de backup e os agentes de monitoração pelas ferramentas utilitárias adotadas internamente.	

TAREFA Nº D-36

TIPO:	DEMANDA
Tarefa/Demand: Soluções a demandas de microinformática que requeriram estudo de novas tecnologias	Objetivo: Controle, continuidade e conectividade. Atendimento de 3º nível. Prestar suporte técnico da área de TI, atendendo demandas de suporte na utilização de equipamentos e programas. Avaliação de dúvidas e necessidades demandadas por usuários que não estejam documentadas e impliquem em estudos de soluções de TI. Inclui qualquer equipamento como periféricos, dispositivos móveis, ativos de rede, estações de trabalho, softwares e outros. Esclarecimento de dúvidas sobre o uso de serviços. Suporte à problemas de microinformática não documentadas ou que sejam novas demandas

LISTA DE ATIVIDADES	

Item	Atividade
01	Receber solicitação, classificar e identificar prioridade. Efetuar triagem das solicitações conforme tempo e percentual previsto contratualmente, avaliando a demanda e atribuindo responsável.
02	Executar as rotinas de suporte conforme prioridade, tempo e percentual previsto contratualmente, avaliando a demanda e atribuindo responsável.
03	Registrar os serviços realizados relacioná-lo com a documentação técnica utilizada na solução da solicitação
04	Verificar e testar o serviço
05	Atualizar ou incluir, quando inexistente, a documentação da rotina utilizada para prestar o suporte, e submeter à área responsável para aprovação
06	Concluir e fechar o chamado
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
1. Qualidade expressamente definida em contrato	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes
2. Manter equipe mínima de técnicos para atendimento aos chamados	Pontualidade Agilidade
PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O atendimento será comprovado após o aceite da área de help desk. 2. Quando existir pendências que necessite de informações complementares e caso o usuário não esteja presente a demanda poderá ser suspensa após histórico e acordo com o help desk ou com a área fiscalizadora. 3. Deve-se negociar prazos para chamados que comprovadamente não possam ser resolvidos dentro dos limites contratuais. 4. Chamados solicitando serviços ou suporte que não estejam em conformidade com os modelos de serviços adotados internamente ou que deveriam ser realizados por outros tipos de formulários deverão ser desconsiderados no cômputo total. 5. A equipe fiscalizadora inserirá, no mínimo, um andamento em cada chamado, considerando o atendimento como válido ou não, independentemente da análise realizada pelo Help Desk. 6. Esta tarefa é válida para os ambientes Windows, Linux, IOS, Android e Hyper-V. 	

TAREFA Nº D-37	
TIPO:	DEMANDA
Tarefa/Demanda: Realizar parecer técnico sobre novas tecnologias de mercado.	Objetivo: Controle, continuidade e conectividade. Atendimento de 3º nível. Prestar suporte técnico da área de TI, realizando levantamento, análise e elaboração de parecer técnico sobre novas tecnologias de mercado de interesse do IPEN.
LISTA DE ATIVIDADES	
Item	Atividade
01	Receber solicitação, classificar e identificar prioridades.
02	Realizar levantamento de soluções disponíveis no mercado.
03	Entrar em contato com os fornecedores, efetuando visitas técnicas quando for necessário e possível.
04	Verificar aderência das soluções encontradas com a situação tecnológica do IPEN.
05	Elaborar parecer técnico nos padrões definidos pela SEGRS – Serviço de Gestão de Redes e Suporte do IPEN
06	Concluir e fechar a demanda com a entrega do relatório de parecer técnico à SEGRS – Serviço de Gestão de Redes e Suporte do IPEN.
RESULTADOS ESPERADOS E NÍVEIS DE QUALIDADE EXIGIDOS	NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO
Qualidade expressamente definida em contrato	Disponibilidade Proatividade Incidentes Comunicação de Incidentes

PRESSUPOSTOS E RESTRIÇÕES

1. O atendimento será comprovado após o aceite do gestor do contrato.
2. O custo da tarefa será previamente definido e acordado entre as partes antes da execução da mesma.

ANEXO G – 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 (MCTIC) 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, gerida 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 IPEN-CNEN/SP, neste ato representada por sua Coordenadora de Administração e Infraestrutura da Unidade Administrativa de Órgão Conveniado, **Sra. KÁTIA CRISTINA IUNES MINASIAN SANTOS**, <estado civil>, <formação profissional>, Carteira de Identidade RG nº , Órgão Expedidor:, CPF nº 064.014.178-11, residente e domiciliada 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 6.436, de 06/11/2017, publicada no DOU nº 215, página 5, Seção 2, em 09/11/2017, 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 <ENDERECO>, CNPJ n.º <CNPJ>, doravante denominada Contratada;

CONSIDERANDO que, em razão do **CONTRATO Nº XX/20XX** – Processo SEI nº **01342.003105/2020-64**, doravante denominado CONTRATO PRINCIPAL, a Contratada poderá ter acesso a informações sigilosas do IPEN-CNEN/SP;

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 do IPEN-CNEN/SP;

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 pelo IPEN-CNEN/SP, 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 impescindibilidade 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 do IPEN-CNEN/SP 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 do IPEN-CNEN/SP.

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 do IPEN-CNEN/SP, bem como evitar e prevenir a revelação a terceiros, exceto se devidamente autorizado por escrito pelo IPEN-CNEN/SP.

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, diretamente 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 irretratável, 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 pelo IPEN-CNEN/SP, 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 - o IPEN-CNEN/SP 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 pelo IPEN-CNEN/SP, 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 descharacterizarão 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

o IPEN-CNEN/SP elege o foro da Seção Judiciária de São Paulo, onde está localizada a sede do IPEN-CNEN/SP, 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 G - TERMO DE CIÊNCIA

Contrato Nº:

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>
 CPF nº

ANEXO H - TERMO DE ESTABILIZAÇÃO DE SERVIÇO OU SOLUÇÃO DE TI**1 Identificação**

Nº TESTI-001

Nome do serviço ou solução de TI:

Torre de serviço responsável:

CONTRATO nº /2020

CONTRATADA:

PREPOSTO:

Por meio deste Termo, a CONTRATADA, representada por seu preposto, declara ter coletado todas as informações necessárias e ter executado todas as ações necessárias para estabilização do serviço. Declara ainda ter pleno entendimento e capacidade para executar a adequada operação do serviço de TI ou solução de TI aqui identificado, garantindo o atingimento dos NMS, conforme determinado no Termo de Referência da contratação.

2 Checklist de estabilização

- () Descrição do serviço ou solução de TI e suas características implementadas no ambiente de TI da IPEN/CNEN.
- () Topologia da solução de TI com detalhes relevantes, incluindo hostnames, endereços IP, identificação de subnets, componentes de interconexão e perímetro, entre outros.
- () Implementação do Monitoramento adequado do serviço ou solução de TI e dos seus componentes.
- () Revisão e ajustes necessários para as Rotinas de backups do serviço ou solução de TI.
- () Revisão e ajustes necessários para que o serviço ou solução de TI registre os eventos de auditoria adequados, preferencialmente em ferramenta de centralização de Log ou SIEM (Security Information and Event Management).
- () Definição de equipe técnica com perfil profissional e capacitação adequada para operar o serviço ou solução de TI e habilitada para atender às demandas.

Função	Nome Completo	Assinatura

Preposto		
Fiscal Requisitante		
Fiscal Técnico		

3 Relatório de evidências da Estabilização de Serviços e Soluções de TIC

3.1 Descrição da solução de TIC

<Descrição técnica das soluções de TIC, seus componentes, funcionalidades, público usuário>

3.2 Topologia

<Incluir um ou mais diagramas que demonstrem a topologia da solução tal como está implementada no ambiente do IPEN/CNEN, bem como explicar textualmente a representação gráfica e a interação dos componentes>

3.3 Monitoração

<Listagem da monitoração implementada, dos limites (threshold) definidos para nível de alerta (warning) e de incidente (critical). Incluir evidências da monitoração executada.>

3.4 Rotinas de backups

<Listagem e descrição das rotinas de backups implementadas. Incluir evidências do backup e do restore executados>

3.5 Registros de eventos e auditoria

<Listagem dos tipos de eventos registrados e a respectiva ferramenta de registro>

3.6 Equipe técnica

<Listagem dos perfis profissionais aptos a administrar a solução de TIC e dos principais conhecimentos necessários>

Função	Nome Completo	Assinatura
<Analista de redes>		
<DBA>		

4 Sugestões de melhoria para o serviço

<Listar deficiências ou inconformidades encontradas durante a estabilização e apresentar propostas para futura melhoria ou correção>

ANEXO I - TERMO DE ENCERRAMENTO DE CONTRATO

Processo Administrativo SEI nº 01342.003105/2020-64

O Termo de Recebimento Definitivo declarará formalmente a Contratada que os serviços prestados ou os bens fornecidos foram devidamente avaliados e atendem aos requisitos estabelecidos em contrato.

Contrato	...../2020
Mês de Referência	...../20...
Objeto	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, em conformidade com os padrões técnicos de desempenho e qualidade estabelecidos, mediante o atendimento de incidentes/requisições registrados em sistema de informação específico
Contratante	CNPJ nº 00.402.552/0005-50 – IPEN - Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares
Contratada	CNPJ nº - <Razão Social>

Termos

Por este instrumento, as partes acima identificadas resolvem registrar o encerramento do contrato em epígrafe e ressaltar o que segue:

O presente contrato está sendo encerrado por motivo de <motivo>.

As partes concedem-se mutuamente plena, geral, irrestrita e irrevogável quitação de todas as obrigações diretas e indiretas decorrentes deste contrato, não restando mais nada a reclamar de parte a parte, exceto as relacionadas no parágrafo a seguir.

Não estão abrangidas pela quitação ora lançada e podem ser objeto de exigência ou responsabilização, mesmo após o encerramento do vínculo contratual:

- As obrigações relacionadas a processos iniciados de penalização contratual;
- As garantias sobre bens e serviços entregues ou prestados, tanto legais quanto convencionais;
- A reclamação de qualquer tipo sobre defeitos ocultos nos produtos ou serviços entregues ou prestados.
- <inserir pendências, se houver>.

E assim tendo lido e concordado com todos os seus termos, firmam as partes o presente instrumento, em duas vias iguais, para que surta seus efeitos jurídicos.

De Acordo.

CONTRATANTE Gestor do Contrato	CONTRATADA Representante Legal
<p>_____</p> <p><Nome> Matrícula CNEN nº <Cargo></p>	<p>_____</p> <p><Nome> CPF nº <Qualificação></p>

São Paulo, _____ de _____ de 20____

ANEXO J - DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO DECRETO Nº 7.203, DE 04/06/2010

Ao

IPEN – Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares

Ref.: Pregão nº 34/2020 (UASG 113202)

A empresa , CNPJ nº, com sede no(a), por intermédio de seu representante legal abaixo assinado e identificado, sob as penas da lei e em consonância com o disposto no **item 4.3 do Edital de Pregão nº 34/2020, DECLARA** que:

- a) tem conhecimento do teor do [Decreto nº 7.203, de 04/06/2010](#), que dispõe sobre a vedação do nepotismo no âmbito da administração pública federal;
- b) em cumprimento ao [Decreto nº 7.203, de 04/06/2010](#), não utilizará durante toda a vigência do contrato a ser firmado com o IPEN, mão-de-obra de cônjuge, companheiro ou parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau, de agente público que exerce cargo em comissão ou função de confiança nessa Autarquia.

<Localidade do município>, ____ de _____ de 2020.

Nome:

CPF:

Assinatura do Representante Legal

ANEXO K - ATENDIMENTO AOS CRITÉRIOS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A LICITANTE deve apresentar abaixo o correlacionamento dos itens referentes à Qualificação Técnica presentes no Termo de Referência, com os documentos de atestado de capacidade técnica apresentados em sua proposta:

Item do Termo de Referência	Páginas da proposta que atende ao critério de seleção
12.5.1.1 - a	Páginas da proposta que atendem ao critério: _____ Quantidade de usuários atestados: _____ Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____
12.5.1.1 - b	Páginas da proposta que atendem ao critério: _____ Quantidade de estações de trabalho atestadas: _____ Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____
12.5.1.1 - c	Páginas da proposta que atendem ao critério: _____ Quantidade de processos ITIL atestados: _____ Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____
12.5.1.2 - a	Páginas da proposta que atendem ao critério: _____ Atestada prestação dos serviços Microsoft listados? _____ Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____

Item do Termo de Referência	Páginas da proposta que atende ao critério de seleção
12.5.1.2 - b	Páginas da proposta que atendem ao critério: _____ Quantidade de servidores atestadas: _____ Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____
12.5.1.2 - c	Páginas da proposta que atendem ao critério: _____ Atestada prestação dos serviços de virtualização listados? _____ Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____
12.5.1.2 - d	Páginas da proposta que atendem ao critério: _____ Atestada prestação dos serviços de planejamento, instalação, configuração, monitoração, suporte e sustentação listados? _____ Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____
12.5.1.2 - e	Páginas da proposta que atendem ao critério: _____ Atestada prestação dos serviços de rede LAN e WAN listados? _____ Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____
12.5.1.2 - f	Páginas da proposta que atendem ao critério: _____ Atestada prestação dos serviços de ativos de rede listados? _____ Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____
12.5.1.2 - g	Páginas da proposta que atendem ao critério: _____ Atestada prestação dos serviços de backup listados? _____ Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____
12.5.1.2 - h	Páginas da proposta que atendem ao critério: _____ Atestada prestação dos serviços de planejamento de soluções de colaboração listados? _____ Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____
12.5.1.2 - i	Páginas da proposta que atendem ao critério: _____ Quantidade e listagem dos serviços Microsoft atestados: _____ Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____
12.5.1.2 - j	Páginas da proposta que atendem ao critério: _____ Quantidade e listagem dos BGBD atestados: _____ Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____
12.5.1.2 - k	Páginas da proposta que atendem ao critério: _____ Atestada prestação dos serviços para plataformas de segurança listadas? _____ Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____
12.5.1.2 - l	Páginas da proposta que atendem ao critério: _____ Atestada prestação dos serviços VoIP Cisco listados? _____ Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____
12.5.1.2 - m	Páginas da proposta que atendem ao critério: _____ Atestada prestação dos serviços de rede Fibre Channel listados? _____ Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____
12.5.1.2 - n	Páginas da proposta que atendem ao critério: _____ Atestada implementação e administração de serviço em nuvem pública ou híbrida, em modalidade IaaS e PaaS? _____ Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____
12.5.1.2 - o	Páginas da proposta que atendem ao critério: _____ Atestada elaboração, implantação e monitoração de processos ITIL? _____ Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____
12.5.1.2 - p	Páginas da proposta que atendem ao critério: _____ Quantidade de dispositivos e elementos de serviços monitorados? _____ Trecho do atestado que demonstra o atendimento à exigência: _____

ANEXO L - DECLARAÇÃO DE CONTRATOS FIRMADOS COM A INICIATIVA PRIVADA OU COM A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA FEDERAL

Declaro que a empresa _____, inscrita no CNPJ (MF) nº _____, inscrição estadual nº _____, estabelecida em _____, possui os seguintes contratos firmados com a iniciativa privada e a administração pública.

Nome do Órgão/Empresa	Vigência do Contrato	Valor Total dos Contratos*
.....	.../.../.... a .../.../....	R\$,..
.....	.../.../.... a .../.../....	R\$,..

TOTAL		R\$,

* Considera-se o valor remanescente do contrato, excluindo o já executado.

Valor total dos contratos ÷ 12: R\$,

Declaro, ainda, que o valor total do Patrimônio Líquido (PL) dessa empresa é superior a 1/12 avos do valor total dos compromissos assumidos, consoante fórmula abaixo:

Patrimônio Líquido > (Valor Total dos Contratos ÷ 12)

$$\text{PL} = \text{R\$},$$

Declaro possuir Capital Circulante Líquido (CCL) (Ativo Circulante – Passivo Circulante) de, no mínimo, 16,66% (dezesseis inteiros e sessenta e seis centésimos por cento) do valor estimado da contratação, tendo por base o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis do último exercício social, consoante fórmula, abaixo:

$$\text{CCL (Ativo Circulante – Passivo Circulante)} \div \text{valor estimado da Contratação} \geq 16,66\%$$

$$\text{CCL} = (\text{R\$} - \text{R\$}) \div \text{R\$} =%$$

Quando houver divergência percentual superior ou inferior a 10% (dez por cento) entre o valor total dos contratos, apresentados acima, e a receita bruta discriminada na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), deverão ser apresentadas as devidas justificativas, logo, abaixo.

Justificativa para divergência:

_____, ____/____

Local data

Assinatura e carimbo do emissor

Obs.: O licitante deverá informar também o endereço completo dos órgãos/empresas com os quais tem contratos vigentes.

ANEXO M - INVENTÁRIO DO AMBIENTE TECNOLÓGICO E SERVIÇOS TIC DO IPEN

Sumário

1. Serviços de TI
2. Lista de Sistemas com classificação de criticidade
3. Equipamentos e Recursos de TI que compõe o Data Center
 - 3.1.1. Servidores Físicos
 - 3.1.2. Servidores de Virtualização
 - 3.1.3. Servidores Virtuais
 - 3.1.4. Armazenamento de Dados (SAN – Storage Area Network)
 - 3.1.5. Equipamentos de Rede e Telecom (Data Center)
 - 3.1.6. Demais equipamentos de Rede e Telecom
 - 3.1.7. Rede sem fio (Wi-Fi)
 - 3.1.8. Outros (incluindo Appliance)
 - 3.1.9. Solução de segurança
 - 3.1.10. Recursos de Softwares instalados nos Data Centers
4. Outras informações de Infraestrutura
 - 4.1. Links de comunicação
 - 4.2. Redes/Telecom/MPLS – Localidades
5. Informações e quantitativos relativos a atendimentos ao usuário de TI
 - 5.1. Usuários de TI do IPEN/CNEN
 - 5.2. Equipamentos de TI disponíveis para os usuários
 - 5.3. Salas de Reunião/Videoconferências/Auditórios

- 5.4. Recursos de Software disponíveis
- 5.6. Total de chamados abertos em 2019
- 5.7. Classificação dos chamados abertos em 2019
- 5.8. Total de chamados resolvidos pelo 1 e 2 níveis em 2019
- 6. Listagem de contratos vigentes no contexto da SEGRS/IPEN

1 - Listagem dos Equipamentos, Recursos e Serviços de TI que compõe o CPD Parque tecnológico de Data Centers: servidores (Sistemas Operacionais, Aplicações, Banco de Dados, e demais recursos de software que estão instalados nos Data Centers), switches, redes, vlans, firewalls, storages, links de comunicação, fornecedores/contratos, backup, rede SAN.

ESTE DOCUMENTO FOI INTENCIONAMENTO DEIXADO INCOMPLETO, E SERÁ ENTREGUE AOS LICITANTES POR OCASIÃO DA VISTORIA TÉCNICA.

ANEXO N - REQUISITOS TÉCNICOS DA SOLUÇÃO DE MONITORAÇÃO

1. Considerações Gerais

- 1.1. Prover monitoramento fim-a-fim dos recursos das aplicações e serviços de TI, incluindo a infraestrutura, aplicativos, ativos de rede e demais recursos de TIC que os suportam.
- 1.2. Oferecer um módulo de administração gráfico executado a partir da plataforma WEB. A plataforma WEB deverá ter como requisito mínimo a compatibilidade com os modernos navegadores.
- 1.3. Oferecer um módulo de visualização (dashboards) de informações tática e operacionais, sendo possível ser acessado via dispositivo móvel, tais como smartphones e tablets.
- 1.4. A camada de acesso da ferramenta deverá prover o acesso individual por usuário, com senhas exclusivas, utilizando conexão segura (HTTPS).
- 1.5. Prover mecanismo de autenticação por usuário e senha, com conexão a base de dados local, bases LDAP e de Active Directory.
- 1.6. Disponibilizar acesso via interface de linha de comando, além da interface gráfica.
- 1.7. Permitir a criação de perfis de acesso por usuário, diferenciando o acesso a cada grupo de funcionalidades oferecido.
- 1.8. Permitir a integração ao sistema de correio eletrônico, por meio do SMTP.
- 1.9. Permitir o envio de mensagens por e-mail para usuários definidos pelas unidades de negócio.
- 1.10. Para os alertas de e-mail, a ferramenta deve permitir customizar o corpo de texto e assunto para cada tipo de alerta.
- 1.11. Configurar janelas de manutenção, para que alarmes ou eventos não sejam gerados indevidamente.
- 1.12. Disponibilizar ajuda on-line via interface gráfica.
- 1.13. A ferramenta deve ter a capacidade de monitorar ambiente virtuais, em especial aqueles baseado em Microsoft Hyper-V.
- 1.14. Possuir o mecanismo de análise de provável causa raiz, auxiliando no diagnóstico de um evento, fazendo a correlação de dependência entre os ativos monitorados.
- 1.15. Permitir a criação de scripts de automação, para execução automática conforme eventos previamente definidos, permitindo a execução de rotinas operacionais.
- 1.16. Permitir agrupar itens de configuração (IC) para criação de serviços de TI compostos.
- 1.17. Permitir uma visão completa da monitoração das aplicações e serviços de TI numa única tela com possibilidade de realizar operação de drill-down para o item monitorado.

2. Agentes de monitoração

- 2.1. Possibilitar gerenciamento nativo dos ativos, através da instalação de módulos de software agentes, com suporte a, pelo menos, os seguintes sistemas operacionais:
 - 2.1.1. Microsoft Windows Server nas versões 2008, 2008 R2, 2012 e superiores.
 - 2.1.2. Distribuições Linux CentOS nas versões 6, 7 e superiores.
 - 2.1.3. Distribuições Oracle Linux 5, 6 e superiores.
- 2.2. Permitir a monitoração remota dos ativos, através do uso de protocolos de rede e tecnologias de comunicação consagradas e que possuam viés de gerenciamento, com suporte a, ao menos, os seguintes protocolos/tecnologias de comunicação:
 - 2.2.1. Internet Control and Management Protocol (ICMP).
 - 2.2.2. Simple Network Management Protocol (SNMP).
 - 2.2.3. Hypertext Transfer Protocol (HTTP/HTTPS).
 - 2.2.4. Domain Name System (DNS).
 - 2.2.5. Lightweight Directory Access Protocol (LDAP).
 - 2.2.6. Mail (SMTP, IMAP e POP3).
 - 2.2.7. Secure Shell (SSH).
 - 2.2.8. Windows Messaging Instrumentation (WMI).
- 2.3. Capturar logs de agentes tipo syslog, SNMP traps, windows eventlog e em arquivos de texto, sendo capaz de efetuar sua interpretação e extração de dados e detectar palavras ou padrões preestabelecidos através de expressões regulares ou outra maneira de filtragem e tratamento.
- 2.4. Possuir mecanismo para manter, de forma centralizada, a administração de perfis de configuração de agentes que possam ser aplicadas ao conjunto de equipamentos.

2.5. Permitir a configuração centralizada de módulos de monitoração incluindo: frequência de coletas, thresholds, configuração geral do monitor e os itens monitorados.

2.6. Realizar a leitura e tratamento de dados a partir de scripts construídos em linguagem Bash e PowerShell, respectivamente para sistemas operacionais Linux e Windows.

3. Interface Gráfica

3.1. A interface gráfica deve permitir a visualização de toda a infraestrutura, viabilizando o gerenciamento de todo o ambiente, localizando focos de problemas, através da alteração da cor ou aspecto dos objetos gerenciados.

3.2. Oferecer uma interface gráfica que permita, sem a necessidade de codificação, a configuração do disparo de alarmes a partir da violação de limites preestabelecidos e configuráveis por host ou serviço.

3.3. Gerar gráficos da utilização dos recursos de CPU, Memória, SWAP, disco, I/O de disco, dentre outros, nos servidores físicos e virtuais, permitindo selecionar diferentes espaço de tempo, inclusive para dados históricos.

3.4. Agendar e encaminhar para e-mails os relatórios automaticamente, além de permitir sua consulta via WEB.

3.5. Apresentar uma interface unificando as informações de monitoração de infraestrutura e aplicações.

3.6. Possuir uma interface web para gerenciamento e configuração dos agentes de monitoração,

incluindo: criação de políticas de monitoração dos servidores, definição dos thresholds e definição da execução remota de comandos.

4. Eventos e Alarmes

4.1. Realizar em tempo real, a análise do impacto de determinado evento em todo o ambiente de TI, mostrando quais serviços de infraestrutura, serviços de TI e componentes que dependem do ativo objeto do evento foram impactados. O resultado da análise de impacto deve ser exibido graficamente no painel de monitoração.

4.2. Permitir a integração com o ambiente operacional de TI em tempo real por meio de eventos.

4.3. Permitir que eventos simultâneos sejam processados em tempo real.

4.4. Permitir a criação de filtros de eventos por, no mínimo, data, hora, descrição do alarme, criticidade, categoria e item de configuração gerador do alarme (servidor, IP, etc).

4.5. Criar um baseline automático e dinâmico que determina o comportamento normal de todas as métricas definidas como indicadores chave de desempenho.

4.6. Disponibilizar um mecanismo para evitar a duplicação de eventos iguais, a fim de não aparecer o mesmo evento diversas vezes no módulo gráfico de tratamento dos eventos.

4.7. Agrupar eventos com as mesmas características, possibilitando a visualização dos eventos históricos dentro do próprio alerta atual.

4.8. Disponibilizar mecanismos que permita a geração de eventos após "n" ocorrências consecutivas ou por um determinado intervalo de tempo.

4.9. Permitir a opção de alarmes baseados em threshold de disponibilidade, tempo de resposta e desempenho dos elementos ativos em tempo real.

4.10. Permitir as seguintes ações em um único evento: tornar conhecido (acknowledge).

4.11. Permitir que os eventos sejam listados e organizados (ordenados) por mais de uma característica, como por exemplo, data de recebimento e severidade.

4.12. Permitir a criação de modelos para o processo de gestão de eventos por meio de componentes que representam graficamente os elementos de TI e descrevam as características dos serviços relacionados ao negócio.

4.13. Possibilitar a análise do impacto dos eventos nos negócios.

4.14. Assegurar identificação única para cada evento registrado.

4.15. Permitir automatizar os procedimentos operacionais utilizados na atuação dos eventos/alarmes detectados na infraestrutura (scripts de automação).

4.16. Permitir a auto-remediação de problemas detectados a partir de fluxos pré-definidos que executam comandos e utilizam o resultado desses comandos para tomar decisões pré-configuradas sobre qual a forma de remediação utilizar.

4.17. A solução deve permitir que a auto-remediação seja iniciada por um analista ou automaticamente a partir de um evento ou Incidente na solução de ITSM.

4.18. Possibilitar a abertura de tickets no sistema de ITSM utilizando as informações do evento e do item de configuração associado ao evento para direcionar o ticket para o grupo de atendimento adequado. As informações mínimas do item de configuração que devem ser consideradas para direcionamento são: localidade, grupo de suporte, dono do item de configuração, categorização do item de configuração.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1. Para atendimento das funcionalidades previstas neste anexo, a CONTRATADA poderá fornecer soluções de terceiros, desde que estejam integradas e não comprometam o desempenho do serviço prestado.

5.2. A solução poderá ser composta por ferramentas diversas, desde de que haja previsão nativa de integração dessas, sem que a necessidade de esforço de programação.

5.3. A solução poderá ser implementada com software livre ou comercial, ou até uma composição desses.

5.4. A solução deverá ser instalada no ambiente de Data Center do IPEN/CNEN, em servidores virtuais disponíveis com sistema operacional Microsoft Windows Server ou Linux CentOS.

5.5. Não será aceita solução de computação em nuvem, nem tão pouco será aceito o envio e gravação de dados na nuvem.

6. COMPROVAÇÃO DE ATENDIMENTO AOS REQUISITOS DA FERRAMENTA DE MONITORAÇÃO

Requisito	Documento / Arquivo	Página
1.1		
1.2		
1.3		
1.4		
...		
1.16		
1.17		
2.1		
2.2		

Requisito	Documento / Arquivo	Página
...		
2.5		
...		
5.5		

ANEXO O - MÉTODO DE MONITORAÇÃO DOS SERVIÇOS DE TIC

1. Considerações Gerais

- 1.1. O método de monitoração determina a Composição da monitoração de cada serviço de TIC, bem como sua forma de execução. É o principal subsídio para mensurar a disponibilidade dos serviços de TIC.
- 1.2. A disponibilidade dos serviços de TIC é uma métrica importante para avaliação das condições de execução dos serviços de Operação de TIC e um dos critérios para a garantia ao usuário de TIC do bom serviço prestado.
- 1.3. O método de monitoração dos serviços de TIC serão definidos a critérios do IPEN/CNEN com participação principalmente do fiscal técnico do contrato.
- 1.4. O método de monitoração comporá Diretriz própria e será de atendimento obrigatório.
- 1.5. O método de monitoração poderá ser modificado para cada serviço de TIC sempre que se verifique qualquer impropriedade, o que se demonstre sua impossibilidade técnica de implementação, sempre atualizando a Diretriz de Monitoração de Serviços e Soluções de TIC.
- 1.6. Sempre que houver mudança e publicação da Diretriz de Monitoração de Serviço até 10 dias antes do final do mês, as mudanças deverão ser implementadas pela CONTRATADA até o último dia do mês e passarão a compor o índice de disponibilidade do serviço de TI para o mês subsequente.
- 1.7. A monitoração de novos serviços de TIC que venham a ser desenvolvidos e implantados durante a execução do contrato deverá ter seus métodos de monitoração definidos pelo IPEN/CNEN, com participação principalmente do fiscal técnico do contrato, e deverá ser acatado pela CONTRADADA.
- 1.8. A monitoração de ativos de TIC adicionais será feita a critério da CONTRATADA ou por solicitação da equipe técnica do IPEN/CNEN.
- 1.9. O escopo e entendimento dos serviços de TIC serão aqueles descritos nos Termos de Estabilização dos Serviços e Soluções de TIC.
- 1.10. Todos os serviços de TIC neste documento devem ser monitorados de forma mais representativa possível. Para isso devem ser aplicados os monitoramentos padrões para os hosts que são diretamente responsáveis pelo fornecimento do serviço. Também devem ser monitorados os principais elementos de cada serviço, sendo nesse caso, definido caso a caso no restante deste documento.
- 1.11. Os elementos considerados para calcular a disponibilidade dos serviços serão aqueles que em caso de problema são mais perceptíveis pelo usuário.
- 1.12. Os serviços que possuem características de tolerância a falhas (failover) devem ter a monitoração configurada de tal forma que essa característica seja considerada no cálculo da disponibilidade, porém ainda assim é necessário que haja a monitoração dos elementos a fim de que os incidentes sejam tratados sem que haja indisponibilidade do serviço.
- 1.13. Será considerada a indisponibilidade do serviço quando houver indisponibilidade total ou parcial de parte dos componentes.
- 1.14. Para reduzir as intervenções por falso-positivos, deverá considerar os conceitos de soft-state e hard-state para os alertas. Somente incidente em hard-state serão considerados para cálculo de indisponibilidade.
- 1.15. Se a verificação de qualquer componente dos serviços não for capaz de ser realizada por qualquer motivo será, por padrão, considerada como indisponibilidade. A CONTRATADA deverá então demonstrar e evidenciar por outros meios que o componente do serviço estava disponível naquele período.

2. Monitoração padrão para todos os hosts

2.1. Requisitos de monitoração

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para alerta	Limite para incidente	Condição para hardstate
Host	Disponibilidade do host e Desempenho de rede. Deve usar comando de ping ou similar usando como referência o hostname. Deve usar parâmetros padrões o comando ping, disparando 4 pacotes de 32 bytes. Deve retornar tempo de resposta médio (Trmed), quantidade ou percentual de pacotes perdidos	3 min	20% de pacotes perdidos ----- TRmed> 200ms	Unrachable ----- ----- 50% de pacotes perdidos ----- ----- TRmed > 500ms	3 soft-states
	Uptime	1 hora	-----	-----	-----
	Consumo de Memória, considerando memória física	5 min	80%	90%	3 soft-states
	CPU, composto pela média dos cores (vCPU) disponíveis	5 min	80%	90%	3 soft-states
	Disco até 500 GB de tamanho total	5 min	80% usado	90% usado	3 soft-states
	Disco acima de 500 GB de tamanho total	5 min	400 GB usado	450 GB usado	3 soft-states

2.2. Composição da medição da disponibilidade

Os requisitos de monitoração dos hosts descritos acima são genéricos para todos os hosts, e poderão ser modificados em casos específicos, conforme necessidade de cada serviço ou solução de TIC.

A medição de disponibilidade também poderá ser composta por itens de monitoração dos hosts, caso a caso.

3. Acesso à Internet (proxy e filtro de conteúdo)

O serviço de acesso representará de forma conjunta a utilização e consulta à internet por parte dos usuários internos do IPEN/CNEN e também o serviço de disponibilização na internet de acessos na internet dos serviços de TI do IPEN/CNEN.

3.1. Requisitos de monitoração

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para alerta	Limite para incidente	Condição para hardstate
Links de internet	Disponibilidade dos links internet, usando comando de ping tendo como alvo um IP / HOST na Internet, devendo retornar o tempo de resposta.	1 min	TMRep> 500 miliseg.	TMRep> 1 seg. ----- Timeout	3 soft-states
	Volume de download e upload	3 min	----	----	3 soft-states
Consulta DNS externa	Verificar a resolução de nomes na internet se fazer uso de cache local do DNS	1 min	----	Falha na resolução	3 soft-states
Gateway de Antivírus	Funcionamento dos serviços de antivírus	1 min	----	Serviço parado	3 soft-states
	Última versão da assinatura de antivírus	10 min	Mais que 5 horas sem atualização	Mais que 24 horas sem atualização	3 soft-states

3.2. Composição da medição da disponibilidade

*Links de internet

* Consulta DNS externa

* Serviços de antivírus

4. Rede Wi-Fi

Corresponde aos recursos que viabilizam o acesso a rede sem fio (Wi-Fi) no ambiente do IPEN/CNEN, devendo considerar todos os segmentos e SSID disponibilizados. Deve considerar basicamente o acesso dos clientes/dispositivos à rede lógica do IPEN/CNEN, ou seja, deve verificar a capacidade de o cliente/dispositivo conectar, se autenticar e obter endereço IP nessa infraestrutura, além de poder usá-la para acesso os outros serviços que por ventura estejam disponibilizados para acesso por meio da rede Wi-Fi.

Não compõe a disponibilidade desse serviço o funcionamento dos demais serviços de TI, como por exemplo serviço de acesso à internet, aos sistemas corporativos, e etc, pois esses serão monitorados em seu próprio escopo de monitoração.

4.1. Requisitos de monitoração

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para alerta	Limite para incidente	Condição para hardstate
Access Points (roteadores Wi-Fi)	Disponibilidade dos Access Points (ping)	1 min	----	Timeout	3 soft-states
Controladora Wi-Fi	Disponibilidade da controladora Wi-Fi (ping)	3 min	----	Timeout	3 soft-states
Servidor de autenticação (Radius)	Disponibilidade (ping) do servidor Raidus	1 min	----	Timeout	3 soft-states
	Teste de autenticação utilizando usuário e senha próprio para o teste, sem considerar possibilidade de cache	3 min	----	Falha de autenticação	3 soft-states
Acesso a serviço de internet	A partir ou através da solução de Wi-Fi deve-se ser capaz de atingir o serviço de internet, por exemplo usando traceroute para IP externo.	1 min	----	Falha no acesso	3 soft-states

4.2. Composição da medição da disponibilidade

* Access Points

- * Servidor de autenticação
- * Acesso a serviço de internet
- * Acesso a serviço de SharePoint

5. Correio eletrônico

O serviço de correio eletrônico no IPEN/CNEN corresponde à solução de Postfix version 2.9.6.

5.1. Requisitos de monitoração

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para alerta	Limite para incidente	Condição para hardstate
Servidor de autenticação OpenLdap	Monitorar se o serviço está respondendo para autenticação.	3 min	----	Serviço parado.	3 soft-states
Serviços do courier, pop, pops, imap e imaps	Se estão ativos	3 min	10 min	Serviço parado	
Teste de fluxo de mensagem	Monitora filas do postfix utilizando Mailq e quantidade mensagens na fila com o comando qshape	5 min	1000 mensagens na fila	----	3 soft-states
Teste de Conectividade do servidor de correio	Disponibilidade do host e Desempenho de rede. Deve usar comando de ping ou similar usando como referência o hostname. Deve usar parâmetros padrões o comando ping, disparando 4 pacotes de 32 bytes. Deve retornar tempo de resposta médio (Trmed), quantidade ou percentual de pacotes perdidos	3 min	20% dos pacotes perdidos	20% dos pacotes perdidos	3 soft-states
Consulta DNS externa	Verificar a resolução de nomes, realizar testes utilizando o comando nslookup	1 min	Após testes em 10 hostname	Falha na resolução	3 soft-states
Teste de conectividade entre o gateway smtp (relay) e o MTA	Envio e recebimento de mensagens	15 min	Falha pelo menos 5 envios/recebimento	Falha em 100%	3 soft-states

6. Portal Internet IPEN

O portal Internet do IPEN/CNEN é suportado pela plataforma de CMS Atualiza e depende de outros componentes.

6.1. Requisitos de monitoração

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para alerta	Limite para incidente	Condição para hardstate
Serviços	Deve verificar o serviço do Web Server, Application Server	1 min	----	Serviço parado.	3 soft-states
URL Principal	Verificar a URL principal do site: http://www.ipen.br Deve retornar código HTTP e tempo de resposta. Deve verificar string existente no site do IPEN.	1 min	Code 30x ----- Tempo de resposta > 3 segundos ----- String diferente da esperada	Code 50x ----- Code 40x ----- Tempo de resposta > 5 segundos	3 soft-states
URL Administrativa	Verificar a URL principal do site: https://www.ipen.br	1 min	Code 30x -----	Code 50x ----- Code 40x -----	3 soft-states

6.2. Composição da medição da disponibilidade

* Serviços

* URL Principal

7. Intranet IPEN

O portal Intranet do IPEN/CNEN é suportado pelo Web Server Microsoft Internet Information Service – IIS.

7.1. Requisitos de monitoração

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para alerta	Limite para incidente	Condição para hardstate
Serviços	Deve verificar o serviço do web server, applicationserver.,	1 min	----	Serviço parado.	3 soft-states
URL Principal	Verificar a URL principal do site: https://www.ipen.br/portal_por/intranet Deve retornar código HTTP e tempo de resposta. Deve verificar string existente no site do IPEN.	1 min	Code 30x ----- Tempo de resposta > 3 segundos ----- String diferente da esperada	Code 50x ----- Code 40x ----- Tempo de resposta > 5 segundos	3 soft-states

7.2. Composição da medição da disponibilidade

- * Serviços
- * URL Principal

8. Aplicações Web – Corporativas e Departamentais

A monitoração das aplicações Web devem ser realizadas individualmente para cada aplicação conforme requisitos a seguir.

A lista de todas as aplicações corporativas e departamentais consta do ANEXO M - Inventário do ambiente tecnológico e serviços TIC do IPEN.

8.1. Requisitos de monitoração

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para alerta	Limite para incidente	Condição para hardstate
Serviço/Processo do servidor de aplicação	Deve monitorar o serviço do web server, application server, processo ou application pool, conforme o caso.	3 min	----	Serviço parado.	3 soft-states
Principais URL (exemplo: login)	Deve realizar um comando GET HTTP/S. Deve retornar o código HTTP da resposta, o tempo de resposta. Para garantir que a resposta se trata da aplicação desejada deve verificar a existência de string específica da aplicação.	3 min	Code 30x ----- Tempo de resposta > 3 segundos ----- String diferente da esperada	Code 50x ----- Code 40x ----- Tempo de resposta > 5 segundos	3 soft-states
Banco de dados	Verificar conectividade com o banco de dados. Conexão TCP na porta de cada base de dados.	3 min	----	Não disponível.	3 soft-states
Verificar os Webservices disponibilizados.	Deve realizar um comando GET HTTP/S para WebServices	3 min	Code 30x -----	Code 50x ----- Code 40x -----	3 soft-states

8.2. Composição da medição da disponibilidade

- * Serviço/Processo do servidor de aplicação
- * Principais URL
- * Banco de dados
- * Verificar os Webservices disponibilizados.

12. Portal de colaboração (SharePoint/Project)

Produto utilizado é o SharePoint 2016 e Project Server.

12.1. Requisitos de monitoração

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para alerta	Limite para incidente	Condição para hardstate
Web server/Applications Server	O funcionamento dos serviços de Web server e application server em todos os hosts de front-end do SharePoint.	3 min	A definir	A definir	3 soft-states
Bancos de dados	A disponibilidade e o tamanho das bases de dados usadas pelo SharePoint.	3 min	A definir	A definir	3 soft-states

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para alerta	Limite para incidente	Condição para hardstate
Aplicativos de Serviços: •Conectividade de Dados Corporativos •Aplicativo de Serviços do Excel •SharePoint Server Search •Serviço de Perfil do Usuário •Serviços Performance Point	O funcionamento dos serviços de aplicativos no Farm do SharePoint.	3 min	A definir	A definir	3 soft-states
Serviços de Workflow	O funcionamento e estatísticas de uso dos serviços de workflow	3 min	A definir	A definir	3 soft-states
Serviços de Office WebApps	O funcionamento do Office WebApps	3 min	A definir	A definir	3 soft-states
Serviços do Project Server	O funcionamento do Project Server	3 min	A definir	A definir	3 soft-states
Banco de dados do Project Server	A disponibilidade e o tamanho das bases de dados usadas pelo SharePoint.	3 min	A definir	A definir	3 soft-states

12.2. Composição da medição da disponibilidade

- * Web server
- * Applications Server
- * Bancos de dados
- * Serviços de Workflow
- * Serviços de Office WebApps
- * Serviços do Project Server

13. Compartilhamento de Arquivos

O serviço de compartilhamento de arquivos é composto por servidores de arquivos (file share) distribuídos na rede do IPEN/CNEN, conforme listagem de servidores e seus respectivos compartilhamentos.

13.1. Requisitos de monitoração

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para alerta	Limite para incidente	Condição para hardstate
Hosts	Disponibilidade (ping) de todos os servidores de arquivos	3 min	Padrão	Padrão	3 soft-states
Compartilhamento CIFS/SMB	A disponibilidade de todos os compartilhamentos, realizando teste de acesso mediante login e senha próprio NTFS, teste de escrita e leitura.	5 min	----	Falha na verificação / operação	3 soft-states
Compartilhamento CIFS/SMB (estatística)	Número de conexões/arquivos aberto em cada compartilhamento.	5 min	0 conexões	Falha na verificação	3 soft-states

13.2. Composição da medição da disponibilidade

- * Disponibilidade dos hosts
- * Compartilhamento CIFS/SMB

24. Telefonia VoIP

Infraestrutura de Telefonia VoIP, que no IPEN/CNEN está implementada.

24.1. Requisitos de monitoração

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para alerta	Limite para incidente	Condição para hardstate
Call manager	Disponibilidade do Call Manager (ping)	1 min	Padrão	Padrão	3 soft-states
	(informativo) Ramais registrados (online)	5 min	Zero ramais registrados	Falha na verificação	3 soft-states
Gateway de voz	Disponibilidade dos gateways de voz (ping)	1 min	Padrão	Padrão	3 soft-states
	(informativo) Status dos canais E1 (telefonia convencional)	1 min			

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para alerta	Limite para incidente	Condição para hardstate
	(informativo) Qualidade de rede para o serviço VoIP (QoS) Exemplos: Jitter, Packet delay variation (PDV), % perda de pacotes, % de pacotes fora de ordem, % pacotes duplicados.	5 min	A definir	A definir	3 soft-states
Servidor de administração/ bilhetagem	Disponibilidade do servidor (ping)	3 min	Padrão	Padrão	3 soft-states

24.2. Composição da medição da disponibilidade

- * Disponibilidade dos Call Manager (ping)
- * Disponibilidade dos Gateway de voz (ping)

28. Sistema de compartilhamento de arquivos (IpenDrive - Pydio)

28.1. Requisitos de monitoração

Elemento da monitoração	O que monitorar	Frequência	Limite para alerta	Limite para incidente	Condição para hardstate
Servidor de aplicação	Disponibilidade do servidor (ping)	3 min	Padrão	Padrão	3 soft-states
Sistema Open Upload	Serviço/processo do Servidor Web/Aplicação (IIS/PHP)	3 min	----	Serviço padrado ----- Falha na verificação	3 soft-states
	Disponibilidade do Banco de dados, verificando conexão TCP.	3 min	----	Indisponível	3 soft-states
	URL Principal	3 min	Code 30x ----- Tempo de resposta > 3 segundos ----- String diferente da esperada	Code 50x ----- Code 40x ----- Tempo de resposta > 5 segundos	3 soft-states

28.2. Composição da medição da disponibilidade

- * Servidor de aplicação (ping)
- * Serviço/processo do Servidor Web/Aplicação (IIS/PHP)
- * Banco de dados
- * URL Principal

ANEXO P - ROL DE ATIVIDADES DA OPERAÇÃO INFRAESTRUTURA

1. A operação de infraestrutura é também responsável pelo suporte de 3º Nível para demandas de Service Desk.
2. Deverá atuar no gerenciamento de redes, telefonia e videoconferência, suporte e administração de banco de dados, ativos de segurança da informação, sistemas operacionais, virtualização, ambiente colaborativo e de mensageria, infraestrutura tecnológica de servidores de data center, armazenamento de dados, cópias de segurança e rede SAN, deploy de aplicações para ambientes de Teste, Homologação e Produção entre outras atividades relacionadas à área.
3. O Serviço de sustentação de infraestrutura é responsável por manter a saúde operacional e pela manutenção proativa da infraestrutura de TIC do órgão, bem como pelas ações necessárias ao contorno de incidentes e o pleno reestabelecimento de serviços em eventos de indisponibilidade identificados pelos demais serviços descritos no Termo de Referência.
4. A operação de infraestrutura vai além da sustentação e contempla atividades corriqueira de administração e utilização das soluções de TI, softwares e hardware.
5. As atividades a serem executadas estão no Catálogo de Serviços discriminados no ANEXO F - DETALHAMENTO DAS TAREFAS, não se restringindo apenas a estas, uma vez que este poderá ser aprimorado de acordo com as necessidades do IPEN/CNEN, evolução ou implantação de serviços de TIC ou recomendações dos Órgãos de Controle (TCU, CGU, GSI, entre outros), sempre observando as melhores práticas do mercado de TI.
6. As atividades comuns a todas as torres de serviços são:
 - 6.1. Deverá ser capaz de administrar serviços em nuvem em suas diversas modalidades como:
IaaS, PaaS e SaaS, conforme a torre de serviço mais adequada em relação a especialidade;
 - 6.2. Definir e manter convenções de nomenclatura a ser utilizado para os ativos de TIC;
 - 6.3. Participar de Reunião de Alinhamento de tarefas com equipes de desenvolvimento e infraestrutura;
 - 6.4. Apoiar na definição tecnológica e escolha de soluções de TI;
 - 6.5. Propor a configuração de itens de monitoração;
 - 6.6. Documentar e realizar a transferência de conhecimento às equipes do IPEN/CNEN sempre que requisitado;

- 6.7. Elaborar relatórios técnicos que subsidiem a CONTRATANTE no gerenciamento de contratos de terceiros;
- 6.8. Realizar atividades conforme os processos de gestão de Serviços de TI de definidos no IPEN/CNEN, processos ITIL.
- 6.9. Executar configurações necessárias para correções de problemas ou proposição de melhorias, para a torre de serviço em questão;
- 6.10. Efetuar manutenção de equipamentos servidores, switches, storages e equipamentos similares. Em caso de falhas desses a CONTRATADA deverá atuar no primeiro atendimento no sentido de reestabelecer seu funcionamento ou verificar a possível causa do problema, ainda que orientada pelo suporte técnico do fabricante ou fornecedor do ativo de TI em questão.
7. O serviço de suporte a redes, telefonia e videoconferência compreende o gerenciamento de todas as redes (incluindo redes sem fio), solução de telefonia e videoconferência que o IPEN/CNEN possui e utiliza, tais como:
- 7.1. Atender e dar suporte de 3º Nível a incidentes, problemas e solicitações relacionados com redes, telefonia e videoconferência;
- 7.2. Administrar equipamentos de rede, telefonia e videoconferência;
- 7.3. Planejar e implantar novas redes ou ativos de rede, telefonia e videoconferência;
- 7.4. Detectar, de modo proativo, possíveis problemas de serviços;
- 7.5. Instalar, migrar e customizar softwares aplicativos e equipamentos relacionados à infraestrutura de rede homologada para uso no IPEN/CNEN, por solicitação do CONTRATANTE;
- 7.6. Manter atualizados os sistemas operacionais e firmwares dos Itens de Configuração que compõem a infraestrutura física de rede, videoconferência e servidores de Telecom;
- 7.7. Fornecer suporte a todas as atividades relacionadas à rede, telefonia e videoconferência, incluindo a utilização de parâmetros e recursos de avaliação da rede (exemplo: comandos de ping, trace route e/ou softwares de gerência de rede) e aos incidentes na ferramenta de ITSM, pelos demais serviços de operação, pelo serviço de monitoração, equipe da Central de Serviços de TI ou pessoal interno de TI;
- 8.8. Realizar a análise do tráfego de rede e apoiar na resolução de incidentes e problemas;
- 8.9. Realizar o gerenciamento, diagnóstico e resolução de problemas na rede física, garantindo a interoperabilidade e, independentemente de fabricante, fornecer informações precisas a respeito das causas de falha no funcionamento normal da rede, assim como da severidade dessa falha;
- 7.10. Alocar, configurar e gerenciar endereços IP, Domain Name Systems (DNS), Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) e Network Time Protocol (NTP);
- 7.11. Fornecer suporte, implementar e acompanhar os serviços de VoIP (Voice over Internet Protocol);
- 7.12. Subsidiar os servidores da CONTRATANTE na elaboração de projetos de estruturas físicas e lógicas de redes;
- 7.13. Realizar a análise do tráfego de rede e apoiar em incidentes e resolução de problemas;
- 7.14. Elaborar mapa de endereçamento IP para soluções de rede LAN e WAN do IPEN/CNEN;
- 7.15. Administrar e configurar redes LAN e WAN seguindo as práticas de segurança, conforme a determinação da CONTRATANTE;
- 7.16. Gerar relatórios e gráficos de desempenho de redes;
- 7.17. Instalar, customizar e utilizar software de gerenciamento de redes e serviços para monitoramento contínuo de redes;
- 7.18. Manter os desenhos das topologias de redes atualizados e completos;
- 7.19. Analisar a viabilidade e o impacto da instalação de novas soluções;
- 7.20. Executar atendimentos técnicos para os ativos de rede, telefonia e videoconferência, envolvendo hardware e software, de modo local, telefônico e remoto;
- 7.21. Instalar, substituir e remanejar os ativos de rede;
- 7.22. Organizar os ativos de rede na estrutura da rede local;
- 7.23. Avaliar o dimensionamento correto dos links de dados e sugerir melhoria da relação custo/benefício e/ou acréscimo de banda, para os links de comunicação de dados (Internet, Intranet, rede privada, etc.);
- 7.24. Aplicar e gerenciar regras de QoS e priorização de tráfego para as aplicações e serviços relevantes;
- 7.25. Administrar e gerenciar soluções de aceleração de tráfego;
- 7.26. Administrar e gerenciar balanceamento de tráfego em redes WAN;
- 7.27. Testar, avaliar e homologar soluções relacionadas a links de dados e roteamento;
- 7.28. Instalar e administrar e monitorar conexões de vídeo/ voz sobre IP redes WAN;
- 7.29. Diagnosticar gargalos e problemas de tráfego de rede WAN através de analisadores de protocolo;
- 7.30. Analisar periodicamente a topologia de rede da CONTRATANTE sugerindo alterações que visem eliminar pontos únicos de falha;
- 7.31. Realizar testes periódicos que garantam a efetividade e a correta configuração das soluções de alta disponibilidade da CONTRATANTE;
- 7.32. Executar periodicamente testes de alta disponibilidade na infraestrutura da CONTRATANTE com o objetivo de validar o seu funcionamento;
- 7.33. Administrar e gerenciar ferramentas automatizadas de gestão de infraestrutura de redes;
- 7.34. Administrar e gerenciar redes WAN utilizando protocolos de roteamento: RIP v.1 e v.2, OSPF e BGP;
- 7.35. Administrar e gerenciar roteadores e switches layer 3;
- 7.36. Administrar e gerenciar redes que utilizam tecnologia Ethernet, Frame-Relay e/ou MPLS;
- 7.37. Implementar tecnologias VOIP e VPN nas modalidades de acesso remoto;
- 7.38. Administrar e gerenciar ferramentas e protocolos de gerenciamento de rede;
- 7.39. Propor, planejar e implantar mecanismos de migração para o protocolo IPv6;
- 7.40. Executar atualização de versões de todos os softwares e hardwares do parque tecnológico de redes do IPEN/CNEN;
- 7.41. Garantir a segurança das redes sem fio;
- 7.42. Criar, verificar e manter atualizados os scripts de solução de problemas que serão disponibilizados para o serviço de atendimento ao usuário e monitoramento;

- 7.43. Aplicar proativamente os arquivos de atualização necessários para atualização de software e correção de falhas e vulnerabilidades nos equipamentos da Rede;
- 7.44. Analisar a viabilidade e o impacto da instalação de novas soluções;
- 7.45. Executar atendimentos técnicos, envolvendo hardware e software, de modo local, telefônico e remoto, sem, no entanto, intervenção física no interior de equipamentos;
- 7.46. Instalar, substituir e remanejar os ativos de rede dentro do mesmo ambiente físico;
- 7.47. Organizar os ativos de rede na estrutura da rede local;
- 7.48. Manter, organizar e dar suporte a todo cabeamento, metálico ou de fibra ótica, em patch panels, DIO (Distribuidor Interno Ótico) e racks das soluções de redes, telefonia e videoconferência, devendo os equipamentos e materiais serem fornecidos pela CONTRATANTE;
- 7.49. Manter atualizado o cadastramento em sistema específico dos pontos de rede ativados e desativados nos switches e patch panel;
- 7.50. Identificar e solucionar problemas relacionados a pontos de rede corporativa;
- 7.51. Testar, avaliar e homologar soluções relacionadas a links de dados e roteamento;
- 7.52. Solucionar conflitos de endereçamentos IP em redes convergentes;
- 7.53. Gerenciar e suportar a criação de salas de videoconferência;
- 7.54. Fornecer suporte a todo hardware da solução de videoconferência e seus periféricos, tais como, microfone, câmera, caixas de som, cabeamento, etc;
- 7.55. Fornecer suporte e prover operação para equipamentos de alta especialização das salas de vídeo, plenário e auditório:
- 7.55.1. Operação e configuração de equipamentos de áudio e vídeo;
- 7.55.2. Gravação/Edição de vídeos;
- 7.55.3. Acompanhamento de reuniões;
- 7.55.4. Transmissão ao vivo via streaming para rede interna e para internet;
- 7.56. Realizar outras atividades inerentes à esta torre de serviços.
8. O serviço de suporte a ambiente e servidores de Data Center estão subdivididos nas seguintes áreas: Sistemas Operacionais Windows, Sistemas Operacionais Linux, Virtualização e ambiente de Data Center.
- 8.1. A operação de sistemas operacionais Windows abrange os seguintes serviços:
- 8.2. Atender e dar suporte de 3º Nível a incidentes, problemas e solicitações relacionados com sistemas operacionais Windows;
- 8.3. Instalar, configurar e prover operação de Sistemas Operacionais de servidores da plataforma Windows;
- 9.4. Manter atualizados os Sistemas Operacionais de servidores da plataforma Windows;
- 8.5. Gerenciar os direitos de acesso e cotas de utilização de áreas dos servidores de arquivos disponibilizadas aos usuários de TI;
- 8.6. Monitorar parâmetros de funcionamento dos componentes da infraestrutura de servidores com sistema operacional Windows, tais como: disponibilidade do serviço, espaço disponível para armazenamento, falhas, performance e gargalos;
- 8.7. Fornecer suporte a incidentes relativos aos Sistemas Operacionais de servidores da plataforma Windows registrados na ferramenta de ITSM;
- 8.8. Manter e configurar aspectos básicos dos sistemas operacionais Windows tais como, hostname, configurações de rede LAN e SAN, controle de usuários locais, particionamento de discos locais ou remotos, instalações de drivers, service packs e atualizações, entre outros;
- 8.9. Efetuar gerenciamento de soluções de administração centralizada do parque de servidores Windows, tais como Microsoft System Center Operations Manager, Microsoft System Center Configurations Manager, WSUS, entre outras;
- 8.10. Realizar a configuração de GPO (Group Policy Objects) necessárias para servidores Windows.
- 8.11. Realizar e propor padrões de Hardening em Sistemas Operacionais Windows;
- 8.12. Realizar outras atividades inerentes à esta torre de serviços.
- 8.13. A operação de sistemas operacionais Linux abrange os seguintes serviços:
- 8.14. Atender e dar suporte de 3º Nível a incidentes, problemas e solicitações relacionados com sistemas operacionais Linux;
- 8.15. Instalar, configurar e prover operação de Sistemas Operacionais de servidores da plataforma Linux;
- 8.16. Manter atualizados os Sistemas Operacionais de servidores da plataforma Linux;
- 8.17. Realizar atualização e/ou correções que forem necessárias para o perfeito funcionamento do software (Kernel, bug fixing e patches), bem como das alterações evolutivas representadas por novas versões ou “releases” disponibilizados;
- 8.18. Implementar, gerenciar e fornecer orientação em novos projetos e iniciativas sobre expansão do ambiente de servidores Linux, Capacidade dos servidores, armazenamento, configurações, ambiente virtual e de nuvem e redundância com base nas melhores práticas;
- 8.19. Manter e configurar aspectos básicos dos sistemas operacionais Linux tais como, hostname, configurações de rede LAN e SAN, controle de usuários locais, particionamento de discos locais ou remotos, instalações de drivers, service packs e atualizações, entre outros;
- 8.20. Instalar, configurar e prover operação de ferramentas de gerenciamento de infraestrutura de TIC que dão suporte ao conceito de “Infrastructure as a Code”, tais como Puppet, Chef, Ansible, entre outras que venham a ser definidas;
- 8.21. Instalar, configurar e prover operação para plataformas de container de ferramentas de TI e aplicação, tais como Docker, Kubernetes, Rancher, OpenShift, entre outras.
- 8.22. Realizar e propor padrões de hardening em sistemas operacionais Linux;
- 8.23. Realizar outras atividades inerentes à esta torre de serviços.
- 8.24. A operação das soluções de virtualização abrange os seguintes serviços:
- 8.25. Atender e dar suporte de 3º Nível a incidentes, problemas e solicitações relacionados com serviços de Virtualização;
- 8.26. Instalar, configurar e gerenciar a solução Microsoft Hyper-V, Oracle VM e outras;
- 8.27. Instalar novos servidores físicos e virtuais;
- 8.28. Criar e manter atualizados os templates de sistema operacional;
- 8.29. Instalar softwares de baixa, média e alta complexidade;

- 8.30. Monitorar disponibilidade dos servidores/serviços e das soluções de virtualização;
 - 8.31. Elaborar documentos e relatórios de erros, operacionais, gerenciais e de desempenho;
 - 8.32. Acompanhar as migrações tecnológicas, novas instalações e outras demandas junto a área responsável ou com empresas contratadas;
 - 8.33. Analisar e buscar por correções para as falhas, erros e alertas;
 - 8.34. Identificar e aplicar atualizações e correções tecnológicas;
 - 8.35. Aplicar eventuais correções autorizadas pela(s) área(s) demandante;
 - 8.36. Criar scripts de automação e de monitoração dos servidores virtualizados;
 - 8.37. Administrar o uso de recursos de Hardware (Mover aplicações/sistemas entre clusters de acordo com volume de uso de recursos);
 - 8.38. Organizar e manter informações disponíveis dentro do sistema de virtualização, tais como pastas organizacionais, padronização de nomes de máquinas virtuais e demais metadados de cada objeto;
 - 8.39. Executar testes de chaveamento de cluster entre hosts e outras características de alta disponibilidade das soluções de virtualização;
 - 8.40. Realizar outras atividades inerentes à esta torre de serviços.
 - 8.41. A sustentação do ambiente de Data Center abrange os seguintes serviços:
 - 8.42. Atender e dar suporte de 3º Nível a incidentes, problemas e solicitações relacionados com serviços de provimento de servidores e operações de Data Center;
 - 8.43. Monitorar e controlar, com uso das ferramentas disponibilizadas pelo IPEN/CNEN, aspectos do ambiente físico do Data Center e Salas técnicas (facilities), tais como: temperatura, umidade, fornecimento de energia elétrica, no-breaks, estabilizadores, geradores, quadros elétricos, controle de acesso, limpeza e organização.
 - 8.44. Acionar e acompanhar junto a gerência responsável pelo fornecimento das facilities, sempre que verificar a necessidade de manutenções preventivas, corretivas ou evolutivas.
 - 8.45. Instalar, montar em rack, configurar e prover a operação de equipamentos e servidores físicos, modelos rack e blade e do ambiente físico do Data Center;
 - 8.46. Realizar limpeza e organização com técnica e cuidado adequados dos ativos de TI instalados no Data Center e sala técnica, com uso de ferramentas da própria CONTRATADA.
 - 8.47. Acompanhar a entrega, instalação e aceite de novos equipamentos a serem instalados nos Data Center ou salas técnicas.
 - 8.48. Realizar outras atividades inerentes à esta torre de serviços.
9. O suporte e administração de bancos de dados abrange os seguintes serviços:
- 9.1. Atender e dar suporte de 3º Nível a incidentes, problemas e solicitações relacionados com serviços de banco de dados;
 - 9.2. Manter atualizados os SGBD (Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados);
 - 9.3. Administrar os objetos do banco (cópia, desbloqueio, liberação de espaço, etc);
 - 9.4. Monitorar anomalias do banco de dados (BD) e realizar depuração de problemas e apoio à identificação e tratamento de problemas de hardware e software, incluindo sistemas operacionais, que impactem as bases de dados;
 - 9.5. Verificar e analisar rotinas de backup, rotinas agendadas e logs de acordo com os parâmetros definidos pelas equipes de sistemas do IPEN/CNEN;
 - 9.6. Criar e administrar banco de dados para ambientes de desenvolvimento, homologação, testes e produção em ambientes com alta disponibilidade;
 - 9.7. Criar scripts/aplicações para administrar, monitorar ou migrar dados;
 - 9.8. Realizar levantamento e análise dos pré-requisitos de software e hardware;
 - 9.9. Gerenciar políticas de retenção e compactação de logs;
 - 9.10. Instalar e Configurar novos produtos adquiridos;
 - 9.11. Adequar e parametrizar o banco de dados com base nos requisitos de projeto;
 - 9.12. Analisar e executar rotinas de migração de bases de dados;
 - 9.13. Gerenciar, extrair e analisar de ferramenta de modelagem de dados os modelos físicos de dados, referente a novos projetos de aplicações ou atualização destes;
 - 9.14. Criar e manter scripts de manipulação de objetos de banco de dados;
 - 9.15. Executar scripts de adequação, na base de dados, quando necessário;
 - 9.16. Apoiar testes de funcionalidades realizados pelas equipes do IPEN/CNEN;
 - 9.17. Atuar na depuração de incidentes e problemas de aplicação em conjunto com equipes de aplicação, sistemas operacionais e fábrica de software, com uso de metodologia DevOps;
 - 9.18. Avaliar e ajustar os parâmetros de Sistema Operacional, de acordo com a plataforma utilizada, visando a estabilidade e performance;
 - 9.19. Planejar junto às equipes de rede, suporte e segurança, quaisquer mudanças de infraestrutura que afetem os softwares instalados, como Servidores de Aplicação, Banco de Dados, etc;
 - 9.20. Avaliar a disponibilidade de espaço físico para comportar o banco de dados, realizando a melhor distribuição dos arquivos, visando melhoria de performance;
 - 9.21. Definir e aplicar políticas de segurança no banco de dados, mediante aprovação da equipe do IPEN/CNEN;
 - 9.22. Monitorar consultas e conexões, realizar avaliação de custos, e propor soluções para melhoria de performance;
 - 9.23. Identificar problemas relacionados à baixa performance das aplicações e bancos de dados;
 - 9.24. Realizar análise de performance e efetuar configurações de “tunning”;
 - 9.25. Analisar desempenho de Bancos de Dados identificando scripts com alto impacto no desempenho para tratamento pelas áreas de sistemas do IPEN/CNEN;
 - 9.26. Utilizar mecanismos de coleta de estatísticas de desempenho;
 - 9.27. Apresentar sugestões ao processo de otimização de comandos SQL e/ou alteração nos planos de execução, que possam aumentar a produtividade da equipe responsável por esta atividade de melhoria de desempenho;

- 9.28. Planejar e Definir as Políticas de Backup & Recovery dos Bancos de Dados de forma a atender as necessidades do IPEN/CNEN;
- 9.29. Manter e administrar as ferramentas e soluções de Descoberta e Visualização de Dados, Business Intelligence e ETL (Extract, Tranform and Load);
- 9.30. Realizar outras atividades inerentes à esta torre de serviços.
10. O serviço de administração de ativos e serviços de segurança da informação no âmbito da Tecnologia da Informação compreende:
- 10.1. Atender e dar suporte de 3º Nível a incidentes, problemas e solicitações relacionados com serviços de segurança da informação;
 - 10.2. Instalar, manter e dar suporte aos serviços tecnológicos relacionados à segurança da informação e que estão, além da rede interna, protegendo todo o perímetro com a internet, tais como firewall, anti-DDoS, IDS/IPS, AntiSpam, anti-malware, filtros de conteúdo Web,平衡adores de carga, proxy reverso, resolução de nomes externos, entre outros, garantindo a detecção e a prevenção da tentativa de acessos não autorizados, além de administrar os serviços de redes privadas virtuais (VPNs);
 - 10.3. Apoiar a implementação de políticas, padrões e procedimentos para assegurar a proteção dos ativos, dados, informações e serviços de TIC;
 - 10.4. Implantar e administrar serviços de auditoria, resposta a ataque e operações de segurança de TIC, bem como manter os controles adequados e trilhas de auditoria para evitar ou detectar qualquer evento de segurança;
 - 10.5. Analisar periodicamente logs dos sistemas, monitoramento de eventos e alertas de segurança, detecção de intrusão, fornecimento de informações sobre potenciais falhas de segurança existentes nos serviços de TI do IPEN/CNEN;
 - 10.6. Implantar e administrar ferramentas para apoiar as atividades da equipe de SOC (monitoração);
 - 10.7. Verificar e ajustar os sistemas de segurança no sentido de assegurar um processo efetivo de detecção de eventos e gerenciamento de segurança;
 - 10.8. Apoiar atividades inerentes à equipe de ETIR (Equipe de Tratamento e Resposta a Incidentes em Redes de Computadores), conforme normativos da APF e orientações da equipe do IPEN/CNEN;
 - 10.9. Efetuar investigação e análise sobre incidentes de segurança, fornecendo informações e evidências necessárias à instauração/condução de processos de sindicância, de ordem administrativa ou criminal, executando procedimentos adequados de forense computacional;
 - 10.10. Fornecer informações para implementação de melhorias na segurança da informação;
 - 10.11. Apoiar o desenvolvimento de sistemas e os gestores de sistemas nas definições necessárias para autenticação e autorização de usuários, dentre outros aspectos relativos a segurança dos sistemas de informação;
 - 10.12. Auxiliar na definição e administração de grupos/perfis de usuários (uso/restrição);
 - 10.13. Apoiar a análise e diagnóstico de vulnerabilidades em sistemas e serviços de TI;
 - 10.14. Atuar e apoiar o tratamento de incidentes (vírus, invasões e ataques) e recuperação de desastres;
 - 10.15. Desenvolver rotinas/scripts voltadas à segurança do ambiente operacional;
 - 10.16. Manter e suportar os sistemas operacionais e firmwares dos ativos relacionados à segurança da informação, tais como solução anti-DDoS, firewall, filtros de conteúdo web, etc., incluindo a gerência e aplicação de patches, upgrades, etc;
 - 10.17. Apoiar a equipe de suporte a sistemas operacionais na definição de padrões de configuração relativos a segurança em sistemas operacionais;
 - 10.18. Minimizar a negação de serviço para os usuários legítimos da rede;
 - 10.19. Implementar e gerenciar os parâmetros relacionados à conexão e acesso remotos, como dialin, dial-back e VPN;
 - 10.20. Elaborar, manter e instalar scripts nas ferramentas de monitoramento utilizadas no âmbito desta contratação para realização da monitoração dos ativos relacionados à segurança da informação (TI), tais como solução anti-DDoS, firewall, IPS, DNS da rede externa, roteadores e proxies, monitorando parâmetros como indisponibilidade do equipamento, tráfego acima do limite aceitável, quedas de performance e gargalos, entre outros.
- 10.21. Realizar outras atividades inerentes à esta torre de serviços.
11. O serviço de administração do Armazenamento de Dados e Backup compreende:
- 11.1. Atender e dar suporte de 3º Nível a incidentes, problemas e solicitações relacionados com serviços de armazenamento de dados e backup;
 - 11.2. Instalar e customizar softwares aplicativos e equipamentos relacionados ao armazenamento de dados homologados para uso no IPEN/CNEN, por solicitação do CONTRATANTE;
 - 11.3. Gerenciar todos os componentes físicos da infraestrutura de armazenamento corporativo, incluindo Storages (controladoras, discos, caches, baterias, gavetas e etc), em qualquer uma das tecnologias disponíveis para esta função: iSCSI, SAN (Storage Area Networks), NAS (Network Attached Storage), DAS (Direct Attached Storage) e CAS (Content Addressable Storage);
 - 11.4. Gerenciar todos os componentes físicos da infraestrutura de rede de armazenamento, tais como switches, DIO, fibras óticas e cabeamentos em qualquer uma das tecnologias disponíveis para esta função, tais como Fibre Channel e FCoE;
 - 11.5. Gerenciar os componentes de infraestrutura e políticas relacionadas ao local de armazenamento de dados, duração, formato e acesso;
 - 11.6. Monitorar no mínimo os seguintes parâmetros de funcionamento dos componentes da infraestrutura de armazenamento: disponibilidade dos equipamentos, ocupação de espaço, consumo de banda por controladoras/LUNs, falhas e gargalos;
 - 11.7. Elaborar, implantar e manter scripts e procedimentos para automatização do monitoramento de storage/backup com a utilização das ferramentas de monitoramento;
 - 11.8. Definir procedimentos e aplicação das políticas de armazenamento de dados;
 - 11.9. Definir as convenções de nomenclatura de arquivos, hierarquia e localização dentro da infraestrutura de armazenamento;
 - 11.10. Manter e dar suporte a utilitários e softwares para storages;
 - 11.11. Atuar junto às demais Áreas para assegurar a aplicação das regulamentações institucionais para a proteção de dados e acesso a informações;
 - 11.12. Aplicar as políticas de arquivamento de acordo com as normas definidas pelo CONTRATANTE;
 - 11.13. Fornecer informações e relatórios sobre a situação do armazenamento, visando à evolução da política de arquivamento;
 - 11.14. Recuperar dados arquivados quando necessário para propósitos de auditoria, comprovações legais ou para atender qualquer outro tipo de necessidade do IPEN/CNEN;
 - 11.15. Executar o backup das configurações dos sistemas de armazenamento em uso;
 - 11.16. Elaboração de documentação da infraestrutura de rede de armazenamento;
 - 11.17. Executar as rotinas de operação e administração dos storages visando garantir a disponibilidade, o melhor desempenho, a segurança e a continuidade dos equipamentos;

- 11.18. Administrar a solução de armazenamento desenvolvendo atividades como: criação, modificação, exclusão, replicação, espelhamento de volumes de disco; disponibilização e restrição de acesso a volumes de disco; criação de grupos de discos, partições, estruturas RAID e etc;
- 11.19. Adicionar novo servidor ao pool de backup existente;
- 11.20. Verificar Script de backup para Linux e Windows;
- 11.21. Executar as rotinas de operação e administração da infraestrutura de backup visando garantir a disponibilidade, o melhor desempenho, a segurança e a continuidade dos serviços;
- 11.22. Dar manutenção preventiva e corretiva na solução de backup;
- 11.23. Alteração nas configurações da solução de backup;
- 11.24. Subsidiar os servidores do CONTRATANTE na elaboração de projetos de estruturas físicas e lógicas da infraestrutura de armazenamento de dados (Storage Area Network – SAN) e backup;
- 11.25. Manter atualizado o CMDB conforme previsto no ITIL, sobre infraestrutura de Backup e armazenamento;
- 11.26. Elaborar relatórios técnicos que subsidiem o CONTRATANTE no gerenciamento de contratos de terceiros;
- 11.27. Criar, verificar e manter atualizados os scripts de solução de problemas que serão disponibilizados para o serviço de atendimento ao usuário e monitoramento;
- 11.28. Implantar as práticas de segurança na infraestrutura de armazenamento de dados conforme definido pelo CONTRATANTE;
- 11.29. Detectar, de modo proativo, possíveis problemas de sistemas e serviços;
- 11.30. Gerar relatórios e gráficos de desempenho do Sistema de Armazenamento de Dados;
- 11.31. Customizar e utilizar software de gerenciamento de redes, serviços e sistemas para implantar o monitoramento contínuo dos ativos de armazenamento;
- 11.32. Manter os desenhos das topologias do Sistema de Armazenamento de Dados atualizados e completos;
- 11.33. Aplicar de forma proativa os arquivos necessários para atualização de software e correção de falhas e vulnerabilidades nos equipamentos dos ativos de armazenamento e backup;
- 11.34. Analisar previamente a viabilidade e o impacto da instalação de novas soluções e correções;
- 11.35. Prestar suporte, estatísticas e relatórios ao planejamento do CONTRATANTE;
- 11.36. Configurar o software de backup conforme a política aprovada pelo CONTRATANTE;
- 11.37. Proceder com restore quando necessário e configurar o storage conforme a política aprovada pela equipe do CONTRATANTE;
- 11.38. Administrar o storage em todas as suas funcionalidades, destacando: a) Virtualização de volumes; b) Particionamento; c) Cópias por ponteiros; d) Replicação e duplicação de dados no mesmo Storage ou entre 2 Storages;
- 11.39. Designação de LUN's e volumes NFS/CIFS: a) Criação de volumes lógicos; b) Monitoramento de performance e auditoria de falhas; c) Aumento e/ou diminuição de volumes lógicos; d) Acompanhamento do espaço disponível com previsão de necessidade de expansão.
- 11.40. Avaliar e configurar o Sistema de Armazenamento de Dados – Switches, placas de rede ethernet e fibra, caminhos redundantes, performance, perda de pacotes, confiabilidade;
- 11.41. Participar na elaboração e implementação nas estratégias de backup, archive e storage do banco de dados;
- 11.42. Participar na elaboração e implementação de alertas e gerenciamento de eventos do armazenamento e backup;
- 11.43. Efetuar abertura e acompanhar chamados técnicos para solução de problemas em equipamentos de armazenamento e backup;
- 11.44. Providenciar conexão entre os servidores de rede e storage;
- 11.45. Executar periodicamente testes de alta disponibilidade na infraestrutura do CONTRATANTE com o objetivo de validar o seu funcionamento;
- 11.46. Elaborar, manter e instalar scripts e procedimentos nas ferramentas de monitoramento utilizadas no âmbito desta contratação para realização da monitoração dos seguintes parâmetros mínimos de funcionamento dos serviços de storage e backup: indisponibilidade dos serviços, limite crítico de espaço para armazenamento, falhas e gargalos.
- 11.47. Realizar outras atividades inerentes à esta torre de serviços.
12. O serviço de operação da Torre de Produção e Deploy de aplicações abrange os seguintes serviços:
- 12.1. Atender e dar suporte de 3º Nível a incidentes, problemas e solicitações relacionados com serviços de transição de desenvolvimento de software de homologação e produção;
- 12.2. Atendimento e suporte de 3º Nível a incidentes, problemas e solicitações relacionados com servidores de aplicação;
- 12.3. Administração, gerenciamento, sustentação, instalação, manutenção e suporte a servidores de aplicação, no que diz respeito aos aspectos relacionados a middleware e aplicações adotadas pelo IPEN/CNEN;
- 12.4. Instalação, administração e gerenciamento de solução de container;
- 12.5. Instalação, administração e gerenciamento de ferramenta de automatização, distribuição de carga, monitoramento e orquestração entre containers;
- 12.6. Gerenciamento de Infraestrutura para provisão de sistemas baseados na arquitetura de microserviços;
- 12.7. Publicação de sistemas – deployment - em ambientes de homologação e de produção;
- 12.8. Subsidiar os servidores do CONTRATANTE quanto ao dimensionamento da capacidade de hardware e configuração dos servidores de aplicação para garantir a disponibilidade das aplicações;
- 12.9. Homologar as versões de ferramentas utilizadas para o desenvolvimento de aplicações (servidores de aplicação);
- 12.10. Migrar e manter os ambientes de desenvolvimento, homologação e produção em funcionamento, inclusive em relação ao checklist de qualidade e Normas Internas elaboradas pelo CONTRATANTE, garantindo a sua estabilidade, confiabilidade, desempenho;
- 12.11. Manter controle das versões das aplicações instaladas nos servidores e solicitar a inclusão de arquivos importantes na política de backup;
- 12.12. Administrar e configurar os servidores de aplicação seguindo as práticas de segurança, conforme a determinação do IPEN/CNEN;
- 12.13. Monitorar o desempenho, capacidade e continuidade dos servidores de aplicação e das aplicações contidas nos mesmos, de forma a detectar e corrigir eventuais problemas;
- 12.14. Gerar relatórios e gráficos de desempenho e tempo de resposta das aplicações;

- 12.15. Customizar e utilizar software de gerenciamento de redes, serviços e sistemas para implantar o monitoramento contínuo dos servidores de aplicação;
- 12.16. Implantar e manter solução de sistemas de alta-disponibilidade, cluster, balanceamento de carga e tolerância a falhas para as aplicações críticas;
- 12.17. Manter documentação completa da instalação e funcionamento dos servidores de aplicação, inclusive topologias dos nós de clusters e sistemas de balanceamento de carga;
- 12.18. Aplicar de forma proativa arquivos de atualização de software e correção de falhas nos servidores de aplicação;
- 12.19. Fazer relatórios sobre a disponibilidade do serviço e possíveis pontos de falha;
- 12.20. Elaborar os cronogramas de implementação, analisando o impacto nos serviços e solicitar aprovação às áreas afetadas das indisponibilidades programadas;
- 12.21. Elaborar relatórios técnicos que subsidiem o CONTRATANTE no gerenciamento de contratos de serviços de TI e homologação de equipamentos e softwares;
- 12.22. Executar periodicamente testes de alta disponibilidade na infraestrutura do CONTRATANTE com o objetivo de validar o funcionamento dos servidores de aplicação;
- 12.23. Recomendações e análises arquiteturais para acelerar o desenvolvimento de aplicativos e ciclos de implementação;
- 12.24. Análise da arquitetura do ambiente com recomendação de melhorias;
- 12.25. Elaborar, manter e instalar scripts e procedimentos nas ferramentas de monitoramento utilizadas no âmbito desta contratação para realização da monitoração dos seguintes parâmetros mínimos de funcionamento das aplicações: indisponibilidade dos serviços, limite crítico de espaço para armazenamento, falhas de performance e gargalos.
- 12.26. Realizar outras atividades inerentes à esta torre de serviços.
13. O serviço de operação do ambiente colaborativo compreende os serviços de instalação, manutenção e suporte aos serviços de mensageria e colaboração (Groupware) utilizados pelo IPEN/CNEN, gerenciando os recursos envolvidos com o funcionamento dos serviços e sua proteção, tais como:
- 13.1. Atendimento e suporte de 3º Nível a incidentes, problemas e solicitações relacionados com serviços do ambiente colaborativo, entre eles correio eletrônico, file server, mensagem instantânea, portal de colaboração, entre outros;
- 13.2. Realizar a instalação, configuração e suporte a servidores de e-mail;
- 13.3. Realizar a instalação, configuração e suporte a ferramentas de colaboração;
- 13.4. Realizar a instalação, configuração e suporte a ferramentas de comunicação via mensageria instantânea e conferência web;
- 13.5. Realizar a instalação, configuração e monitoramento dos componentes envolvidos na solução de correio eletrônico, tais como webmail e serviços SMTP, POP3 e IMAP;
- 13.6. Gerenciar o espaço de armazenamento das bases de dados de colaboração;
- 13.7. Avaliar, informar e implementar, sempre que necessário, as melhorias sobre o desempenho, integridade e disponibilidade da solução de correio eletrônico e colaboração;
- 13.8. Elaborar procedimentos e rotinas a serem observadas pelos usuários, para a manutenção de contas de correio eletrônico;
- 13.9. Administrar e assegurar o cumprimento das políticas e dos procedimentos relativos aos serviços de correio eletrônico e colaboração;
- 13.10. Aplicar os procedimentos necessários à garantia da segurança sobre os recursos de mensageria da Organização;
- 13.11. Aplicar as regras e políticas contra malwares e spams;
- 13.12. Gerenciar as áreas de quarentena de mensagens;
- 13.13. Criar e manter as "deny lists" e "allow lists" institucionais;
- 13.14. Aplicar política de cotas para e-mails de usuários, mediante aprovação do IPEN/CNEN;
- 13.15. Garantir a segurança e privacidade no acesso às mensagens eletrônicas, de acordo com a Política de Segurança da Informação e Comunicações da Instituição;
- 13.16. Realizar planejamento para implantação de solução de colaboração, com sugestões de boas práticas para criação de caixas postais;
- 13.17. Realizar o monitoramento e gerenciamento da performance das ferramentas de mensageria e colaboração e todos os seus componentes, incluindo testes de heartbeat, simulação de uso pelo usuário (interno e externo), benchmarking, balanceamento de carga e virtualização;
- 13.18. Elaborar, manter e instalar scripts e procedimentos nas ferramentas de monitoramento utilizadas no âmbito desta contratação para realização da monitoração dos seguintes parâmetros mínimos de funcionamento dos serviços de mensageria e colaboração: indisponibilidade dos serviços, limite crítico de espaço para armazenamento, falhas de performance e gargalos.
- 13.19. Gerenciar o Microsoft Active Directory (AD), Directory Access Protocol (DAP) e Lightweight Directory Access Protocol (LDAP);
- 13.20. Assegurar e controlar o acesso aos serviços disponíveis aos usuários;
- 13.21. Gerenciar os direitos de acesso de usuários ou grupos de usuários aos recursos da rede;
- 13.22. Monitorar parâmetros de funcionamento dos componentes da infraestrutura dos Serviços de Diretório, tais como: disponibilidade do serviço, espaço disponível para armazenamento, falhas, performance e gargalos;
- 13.23. Implementar e gerenciar Serviços de Diretório distribuídos;
- 13.24. Monitorar eventos relacionados aos Serviços de Diretório, como tentativas malsucedidas de acesso a recursos, adotando as ações apropriadas quando necessárias;
- 13.25. Realizar outras atividades inerentes à esta torre de serviços.

ANEXO Q - TERMO DE CONHECIMENTO DE PROCESSOS DE GESTÃO DE SERVIÇOS DE TI

Contrato nº	...../2020
Mês de Referência	...../2020
Contratante	IPEN – Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares
Contratada	.....

* Este é um exemplo.

Nome do Processo:	Gestão de configuração
Link para versão do documento	< http://www.ipen.br/inserir link >
Versão do processo	1.2.1

Termo

Por meio deste Termo, a **CONTRATADA**, representada por seu preposto, declara ter recebido e acatará a execução do processo acima especificado em sua versão definida.

O preposto também se compromete a transmitir e orientar a equipe técnica atual e futura da **CONTRATADA**.

De Acordo.

CONTRATANTE Fiscal Requisitante	CONTRATADA Preposto
<Nome> <Cargo> <Matrícula CNEN>	<Nome> <Cargo> <nº CPF>

São Paulo, ____ de _____ de 20__.

ANEXO R – TERMO DE CAPACIDADE OPERACIONAL

Contrato nº _____ / _____

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, aqui representada pelo Sr. (a) _____, DECLARA para todos os fins que:

1. Internalizou a metodologia de Gestão de Projetos de infraestrutura de TI no âmbito da SEGRS/IPEN, bem como teve acesso aos seus templates, artefatos e ferramentas de gerenciamento.
2. Identificou, internalizou e, se necessário, adaptou à sua operação os processos ITIL já implantados no SEGRS/IPEN, em especial Gestão de Incidentes, Gestão de Requisições, Gestão de Problemas, Gestão de Mudança, Gestão de Configuração, Gestão de Conhecimento e Gestão de Níveis de Serviço.
3. Alocou todos os recursos físicos exigidos no Termo de Referência, necessários ao início das operações: Call Center, linha telefônica para atendimento gratuito (0800), link de comunicação dedicado, canal de comunicação seguro através de rede priva virtual (VPN), Centro de Operação de Rede (NOC).
4. Teve acesso a todos os recursos lógicos ou físicos a serem fornecidos pelo SEGRS/IPEN à CONTRATADA para permitir o início das operações: Ferramenta de ITSM; perfis de acesso à rede e aos sistemas; acesso físico às dependências de TI como salas técnicas e data centers; mobiliário, estações de trabalho e aparelhos telefônicos para os profissionais residentes.
5. Alocou todos os recursos humanos necessários para dar início às operações dos serviços de Suporte de 1º e 2º níveis, Operação de TIC e Monitoração, tanto nas dependências do IPEN quanto nas suas próprias.
6. Teve acesso a toda a documentação previamente existente, bem como esclareceu todas as dúvidas porventura remanescentes quanto aos serviços a serem suportados.
7. Tomou ciência da Política de Segurança da Informação e Comunicações do IPEN (**PoSIC** na CNEN (SEI nº 0536638)) e demais diretrizes e políticas da CNEN e da Administração Pública Federal aplicáveis.

Tudo conforme disposto em Termo de Referência, estando apta a realizar as atividades previstas no Contrato com qualidade adequada e em acordo com os Níveis Mínimos de Serviço (NMS).

São Paulo, ____ de _____ de 20__.

Nome:

CPF:

Representante Legal da Empresa

[1Até R\\$ 17.600,00](#)

[2Portaria nº 6.432, de 11/07/2018](#)

[3Portaria MCTIC nº 5.849, de 25/10/2019](#)

[4Portaria MCTIC nº 928, de 02/03/2017](#)

ANEXO II – MINUTA DE TERMO DE CONTRATO

TERMO DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO

**TERMO DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº
...../...., QUE FAZEM ENTRE SI A CNEN, POR INTERMÉDIO
DO (A) 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 **00.402.552/0005-50** 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 na <...>, 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 SEI nº **01342.003105/2020-64** e em observância às disposições da [Lei nº 8.666, de 21/06/1993](#), da [Lei nº 10.520, de 17/07/2002](#), da [Lei nº 8.248, de 22 de outubro de 1991](#), do [Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018](#), do [Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010](#), da [Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de Abril de 2019](#) e da [Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 26 de maio de 2017](#) e suas alterações, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do [Pregão nº 34/2020](#), mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA – O objeto do presente instrumento é a contratação de serviços de e tecnologia da informação e comunicação de Suporte e atendimento técnico aos usuários (service desk) e as Equipes de Gestão de Infraestrutura de Tecnologia da Informação para o IPEN, 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:

Item	Descrição	Quantidade Total	Valor Unitário	Total
1	Serviço de Suporte Técnico Remoto de 1º Nível (Service Desk)	24 serviços	R\$,	R\$,
2	Suporte Técnico Presencial de 2º Nível	24 serviços	R\$,	R\$,
3	Serviço de Coordenação de Suporte Técnico	24 serviços	R\$,	R\$,
4	Unidades de Serviço Técnico	24 serviços	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/...../2020 e encerramento em/...../2021, podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite de 60 (sessenta) meses, desde que haja autorização formal da autoridade competente e seja observado o disposto no [Anexo IX](#) da [IN SEGES/MP nº 05/2017](#), atentando, em especial para o cumprimento dos seguintes requisitos:

2.1.1 – Esteja formalmente demonstrado que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;

2.1.2 – Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;

2.1.3 – Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;

2.1.4 – Seja comprovado que o valor do contrato permanece economicamente vantajoso para a Administração;

2.1.5 – Haja manifestação expressa da contratada informando o interesse na prorrogação;

2.1.6 – 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 da contratação 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 2020, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade: **11501/113202**

Fonte: **0100**

Programa de Trabalho: **168751**

Elemento de Despesa: **339040-10 – SUPORTE A USUÁRIOS DE TIC**

PI: **20UX0002013**

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/MP nº 05/2017](#).

CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTAMENTO DE PREÇOS EM SENTIDO AMPLO

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA – As regras acerca do reajustamento de preços em sentido amplo do valor contratual (reajuste em sentido estrito e/ou repactuação) são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA – Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Termo de Referência.

CLÁUSULA OITAVA – MODELO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E FISCALIZAÇÃO

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA – O modelo de execução dos serviços a serem executados pela CONTRATADA, os materiais que serão empregados, a disciplina do recebimento do objeto 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:

11.1.1 – por ato unilateral e escrito da Administração, nas situações previstas nos incisos [I a XII](#) e [XVII do art. 78](#) da [Lei nº 8.666, de 1993](#), e com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Termo de Referência, anexo ao Edital;

11.1.2 – amigavelmente, nos termos do [art. 79, inciso II](#), da [Lei nº 8.666, de 1993](#).

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 de Relatório indicativo dos seguintes aspectos, conforme o caso:

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 – 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 [IN SEGES/ME nº 5, 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 [IN SEGES/MP nº 05/2017](#).

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

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA – É eleito o Foro da Justiça Federal de São Paulo para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 55, §2º da [Lei nº 8.666, de 1993](#).

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 e por duas testemunhas.

....., de..... de 2020

Representante legal da CONTRATANTE

Representante legal da CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1-

2-



Documento assinado eletronicamente por Wilson Aparecido Parejo Calvo, Diretor(a) de Unidade, em 06/10/2020, 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.cnen.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_verificar&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0636631** e o código CRC **0EE1C158**.

ANEXO III – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

SEI nº 0607626

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

1 – INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

Esta versão 1.0 do ETP contempla o fluxo do item 6.1. do “**GUIA DE BOAS PRÁTICAS E ORIENTAÇÕES PARA A CONTRATAÇÃO DE SERVICE DESK**” – SEI nº 0510163, e a revisão dos critérios técnicos e administrativos em relação a contratação anterior (Processo SEI nº 01342.000672/2018-44), e sua a previsão da demanda tratada no **Plano Anual de Contratação de 2020 – PAC 2020** (SEI nº 0535610), em consonância a [Instrução Normativa ME/SEGES nº 1, de 10/01/2019](#), e [Lei nº 8.666, de 21/06/1993](#); [Lei nº 10.520, de 17/02/2002](#); [Lei nº 12.305, de 02/08/2010](#); [Lei nº 10.406 de 10/01/2002](#); [Decreto nº 7.174 de 12/05/2010](#); [Decreto nº 3.693, de 20/12/2000](#); [Decreto nº 10.024, de 20/09/2019](#); [Lei nº 11.488, de 15/06/2007](#); [Decreto nº 9.507, de 21/09/2018](#); [Decreto nº 7.746, de 05/06/2012](#); [Decreto nº 5.940, de 25/10/2006](#); [Decreto nº 8.538, de 06/10/2015](#); [Decreto nº 7.404 de 23/12/2010](#); [Decreto nº 9.373, de 11/05/2018](#); [Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006](#); [Lei Complementar nº 116 de 31/07/2003](#); [Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019](#); [Instrução Normativa SEGES/MPOG nº 05, de 26/05/2017](#); e [Instrução Normativa MPOG nº 3, de 26/04/2018](#) para a melhoria do processo de aquisição e gestão contratual, bem como fundamentar o termo de referência, tratados nos autos do processo SEI nº **01342.0003105/2020-64**, realizado pela Equipe de Planejamento nomeada pela **Portaria IPEN nº 743, de 18/06/2020** (SEI nº 0504108).

Atualmente encontra-se decretado estado de **Calamidade Pública** conforme [Decreto Legislativo nº 6/2020](#) reconhecendo nos termos [art. 65](#) da [Lei Complementar nº 101, de 04/05/2000](#) (LRF) com efeitos até 31/12/2020:

“Art. 65. Na ocorrência de calamidade pública reconhecida pelo Congresso Nacional, no caso da União, ou pelas Assembleias Legislativas, na hipótese dos Estados e Municípios, enquanto perdurar a situação:

I - serão suspensas a contagem dos prazos e as disposições estabelecidas nos arts. 23, 31 e 70;

II - serão dispensados o atingimento dos resultados fiscais e a limitação de empenho prevista no art. 9º.

Parágrafo único. Aplica-se o disposto no caput no caso de estado de defesa ou de sítio, decretado na forma da Constituição." Grifei.

Também coube à Equipe de Planejamento da Contratação propor à Administração do IPEN a revisão de seus atos, que em consequência a crise econômica mundial, rever os valores de referência conforme imprevisibilidade econômica que sofrem os produtos almejados, ampliação do alcance e aplicação de métodos remotos de execução de serviços e de monitoramento.

2 – DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

2.1 - Identificação das necessidades de negócio:

2.1.1 - O objeto da contratação está alinhada ao Plano Anual de Contratação – **PAC-2020** (SEI nº 0535610) conforme itens registrados nº 7213 a 7216 da UASG nº 113202 no sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações – PGC nos termos da [Instrução Normativa ME/SEGES nº 1, de 10/01/2019](#);

2.1.2 - Plano Estratégico de Tecnologia da Informação (PETI) e ao Plano Estratégico Institucional (PEI) conforme Plano Diretor de Tecnologia da Informação - **PDTIC CNEN 2019-2021** (versão 1.5) - SEI nº 0218837 no processo SEI nº 01341.007857/2019-71 e alinhado com o objetivo estratégico de "OE07 – Manter adequada a infraestrutura de TIC" para aperfeiçoar modelo de contratação de serviços de suporte de atendimento em 1º, 2º e 3º Níveis.

2.2 - Identificação das necessidades tecnológicas e demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC:

Considerando-se o objeto da pretensa contratação, isto é, serviços essenciais bem como as Necessidades de Negócio apresentadas, não se vislumbram Requisitos Tecnológicos diretamente associados ao objeto pretendido. Entretanto, apresentam-se a seguir, alguns requisitos que podem ser classificados como Tecnológicos e que podem influenciar na consecução dos resultados e benefícios esperados.

a) Adoção de boas práticas de mercado para gestão de serviços de TI (ITIL);

b) Utilização de ferramenta de ITSM para realizar o registro de requisições e demandas, e também para apoiar todos os processos de gestão de serviços de TI; Atualmente o IPEN/CNEN tem contratada a ferramenta de ITSM chamada GLPI;

c) Utilização de ferramentas de automação e de monitoramento dos recursos e serviços de TI;

d) Definição de qualificação técnica mínima dos profissionais para cada perfil;

e) Mudança de processos de trabalho que tragam maior eficiência.

3 – ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

3.1 - Atualmente a demanda média de atendimento do IPEN é de **171 chamados/mês** registrados por meio de sistema de chamados web, conforme **Tabela 1 - Quantidade de chamados registrados via sistema web** e gráfico a seguir:

Tabela 1 - Quantidade de chamados registrados via sistema web

Tempo de Atendimento (A)	06/2019	07/2019	08/2019	09/2019	10/2019	11/2019	12/2019	01/2020	02/2020	03/2020	04/2020	Média Mensal Qtd. de Atendimentos (B)
Em até 2 horas úteis	12	29	22	27	33	35	26	34	18	45	20	27,4
De 02h01m até 4 horas úteis	6	18	39	35	28	22	22	31	25	38	22	26
De 04h01m até 8 horas úteis	10	20	44	43	40	26	26	32	35	31	26	30,3
De 08h01m até 16 horas úteis	10	17	53	48	25	13	14	20	25	18	13	23,3
De 16h01m até 24 horas úteis	8	4	7	12	8	11	4	10	8	6	11	8,1
Maior que 24 horas	16	8	21	17	16	9	9	11	17	13	9	13,3
Total	62	96	186	182	150	116	101	138	128	151	101	21,4

*Nota: Total de horas mensal de atendimentos (B) x 8 horas; e Atendimento Médio Diário (Média Mensal Atendimento / 22 dias úteis) = 5,84

3.2 - O IPEN conta atualmente com um parque de informática estimado de **1900 (mil e novecentos) microcomputadores, além de aproximadamente 400 (quatrocentos) demais equipamentos de TI**, em uso, parte dos equipamentos encontra-se em garantia (cerca de 350 equipamentos em garantia), mesmo nesta condição, sofrem intervenção técnica presencial/remota. O procedimento adotado quando um equipamento apresenta defeito, é o de substituição imediata por outro semelhante da reserva técnica para que não haja interrupção dos serviços dos usuários. As estações de trabalho estão distribuídas entre 800 (oitocentos) usuários;

3.3 - A quantidade de serviços consumido para o pleno atendimento das necessidades de suporte de TIC no primeiro, segundo e terceiro níveis durante a vigência do Contrato nº 06/2019 (SEI nº 0130463) está discriminada na **Tabela 2 – Quantitativo de UST's da contratação anterior**, sendo que a transição contratual ocorreu no mês de maio e por conta disso este mês foi tirado da estatística. Deve-se considerar que as colunas "Baixa", "Média", "Alta" e "Especialista" dizem respeito à complexidade do serviço executado, utilizando como multiplicadores de fator de custo. Também é necessário considerar que cada UST equivale a aproximadamente 1 (uma) hora de serviço técnico realizado para os Níveis 1 e 2, e inclui o tempo de espera da fila de atendimentos.

Tabela 2 – Quantitativo de UST's da contratação anterior

	Unidades de Serviço Técnico – USTs			
	Nível 1	Nível 2	Nível 3	
Mês	Baixa	Média	Alta	Especialista
Junho/2019	188,0	171	183	89
Julho/2019	711,5	655	706	335
Agosto/2019	500,8	417,1	819,2	359,2
Setembro/2019	488,5	873,9	627,5	336,1
Outubro/2019	734,1	808,9	651,5	312
Novembro/2019	642,4	600,2	646,7	321,5
Dezembro/2019	552,9	546,9	595,9	292,5
Janeiro/2020	615,9	686,5	739,6	359,8

	Unidades de Serviço Técnico – USTs			
	Nível 1	Nível 2	Nível 3	
Mês	Baixa	Média	Alta	Especialista
Fevereiro/2020	377,1	641,2	675,2	426,2
Março/2020	624	682	738	336,0
Abril/2020	359,7	720	678	410,0
Média/mês	526,8	618,4	641,9	325,2

Nota: UST Médio por Atendimento dos Níveis 1 e 2 = 53,6

3.4 - Parcelamento da Solução de TIC

3.4.1 - A estratégia de contratação de **central de serviços de TIC** no âmbito do SEGRS – **Serviço de Gestão de Redes e Suporte** do IPEN, busca manter foco nas estratégias, metas e objetivos **em produtos e serviços de apoio**, a fim de permitir a melhoria dos processos, produtos e serviços prestados pelo IPEN-CNEN/SP, em atendimento às necessidades de seus usuários e a sociedade.

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 e recomendações tratadas no [Guia de Contratações de Service Desk](#) (SEI nº 0510163) - publicado em novembro de 2018 - “*Diretrizes e boas práticas para a contratação de Serviços de Suporte e Atendimento ao Usuário de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), mais especificamente demandas de primeiro e segundo níveis, de acordo com a classificação do modelo ITIL*”, com relação à segmentação dos serviços, provendo maior disputa e propostas mais vantajosas para a CNEN.

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.

4 – ANÁLISE DE SOLUÇÕES

4.1 - Atualmente, o IPEN conta com uma robusta e complexa infraestrutura de TIC que dá suporte a diversas soluções de Tecnologia da Informação, as quais, por sua vez, dão suporte aos diversos processos de trabalho deste Instituto. Em decorrência disso, o IPEN passou a depender de uma grande estrutura de TIC, cujo funcionamento, em níveis de excelência, requerem caráter ininterrupto para a boa e regular realização de suas atividades, as quais justificam os contínuos investimentos em novas tecnologias e no aprimoramento de seu processo de gestão. Essa robusta infraestrutura de TIC é composta por complexas e variadas soluções relacionadas. Isso faz com que o ambiente tecnológico requeira serviços técnicos de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC - de elevado nível de especialização. Para a prestação desses serviços técnicos nos padrões de qualidade e com a segurança exigidas pelo ambiente institucional, torna-se necessária a alocação de Equipe Profissional com especialidades complementares em algumas soluções de TIC, a fim de se minimizar a possibilidade de falhas ou atrasos na resolução de incidentes relacionados à utilização dos recursos computacionais disponíveis.

Especificamente, o suporte técnico aos usuários de Tecnologia da Informação diz respeito a todo apoio a eles prestado, para que possam fazer o uso regular dos recursos e serviços de TIC corporativos a eles disponibilizados, de maneira geral e nas melhores condições possíveis. Esse tipo de suporte também é responsável pelo atendimento inicial aos usuários, para resolução de problemas comuns por eles enfrentados. O atendimento é, geralmente, feito na modalidade remota; quando não, presencial. A modalidade remota é preferível, já que dinamiza o melhor uso dos recursos e garante ao usuário maior agilidade no atendimento de suas requisições ou tratamento de situações. Porém, em certas vezes, devido à característica do chamado ou devido à situação adversa, não é possível fazer o atendimento remotamente ou obter êxito na tentativa de resolução da situação. Nesses casos, a modalidade de atendimento presencial se faz necessária.

Já os serviços de manutenção e suporte a infraestrutura de TIC consistem em um serviço técnico mais especializado. O trabalho realizado envolve procedimentos cotidianos para verificação da denominada “saúde” operacional das soluções de Tecnologia da Informação, do atendimento de requisições dos usuários que não puderam ser tratadas ou solucionadas pela Equipe de Suporte Técnico aos usuários de Tecnologia da Informação. Também é responsabilidade desse grupo a manutenção e a evolução das implementações das soluções de Tecnologia da Informação.

Nesse tipo de serviço, em virtude da grande diversidade de soluções tecnológicas necessárias e, atualmente, implementadas, bem como do alto grau de especialização requerido, as atribuições são agrupadas por soluções de TIC correlatas e postas sob a responsabilidade de determinadas Equipes de Trabalho, também chamadas de Torres de Serviços. São exemplos de Torres de Serviços: Redes e Segurança de Computadores; Armazenamento de Dados e Backup; Data Center e Suporte a Sistemas Operacionais; Ambiente de Operação de Aplicações; Banco de Dados; Telefonia; Ferramentas de Mensageria e Colaboração.

As atividades operacionais relativas a esses serviços de suporte técnico e de atendimento aos usuários e de operação, manutenção e suporte da infraestrutura de TIC requerem, para sua execução, profissionais especializados e em quantidade adequada. No caso do IPEN, o reduzido quadro de servidores efetivos da CNEN alocados na sua Unidade Organizacional de Tecnologia da Informação e de seus colaboradores ocupantes de cargos ou funções comissionadas nessa mesma Unidade não tem capacidade nem disponibilidade operacionais para execução desse tipo de atividades. Essencialmente, suas atividades estão mais relacionadas ao exercício dos papéis e das ações de planejamento, definição, coordenação, supervisão, gestão e controle das atividades de Tecnologia da Informação em âmbito institucional. Em virtude disso, são perfeitamente compreensíveis as decisões institucionais, com devido amparo legal, que verificam a terceirização das atividades operacionais como a melhor estratégia para a execução e o fornecimento desses serviços de Tecnologia da Informação.

4.2 - Dentre outras, merecem destaque as seguintes vantagens e benefícios da terceirização dos serviços de TIC em questão:

- a) Organização pode desobrigar-se da operacionalização e da execução das atividades que não são seu *core business*¹;
- b) larga possibilidade de obtenção de profissionais especializados na execução dessas atividades pretendidas;
- c) maior flexibilidade quanto à alocação daqueles profissionais especializados envolvidos na execução dos serviços;

d) alcance maior de redução de custos econômico-financeiros, operacionais, administrativos, relacionados, inclusive, a instalações físicas, a treinamento e capacitação, a gestão de pessoal, entre outros.

Alinhada a esses benefícios, a Administração Pública Federal tem adotado, sempre que possível, a estratégia da terceirização (execução indireta) para a execução de determinados serviços, desde a reforma administrativa imposta pelo [§ 7º do art. 10 do Decreto-Lei nº 200, de 25/02/1967](#). Em virtude desse procedimento, servidores públicos poderão se dedicar ao planejamento, definição, coordenação, supervisão, gestão e controle das atividades de TIC, bem como à evolução dos processos relacionados a serviços e a projetos de Tecnologia da Informação e de Comunicação.

Reforça esse entendimento o [Decreto nº 9.507, de 21/09/2018](#), que dispõe sobre a execução indireta, mediante a contratação de serviços pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências. No [art. 2º](#) desse decreto, foi atribuída a competência, à época, ao Ministro do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, atual, Ministro da Economia, para estabelecer os serviços que serão preferencialmente objeto de execução indireta mediante contratação. Nessa esteira, o então Ministro do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão publicou a [Portaria MPOG nº 443, de 27/12/2018](#), estabelecendo que os serviços de tecnologia da informação e prestação de serviços de informação serão preferencialmente objeto de execução indireta, conforme observa-se do excerto a seguir:

"Portaria nº 443, de 27 de dezembro de 2018.

Estabelece os serviços que serão preferencialmente objeto de execução indireta, em atendimento ao disposto no art. 2º do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018.

Art. 1º No âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, serão preferencialmente objeto de execução indireta, dentre outros, os seguintes serviços:

XXIII - serviços de tecnologia da informação e prestação de serviços de informação;” (Grifos nossos)

Nesse sentido, o IPEN necessita contratar empresa especializada para a prestação de serviços técnicos de estruturação, operação, administração e manutenção da infraestrutura de Tecnologia da Informação, a fim de possibilitar o acesso e a utilização dos serviços de Tecnologia da Informação instalados e disponíveis no seu ambiente físico e virtual, elementos que contribuem para a contínua evolução da maturidade dos serviços de TIC da Instituição, no sentido de que seus respectivos desempenhos sejam com elevados padrões de excelência e suas execuções se deem com suporte a modelos das melhores práticas atualmente existentes.

4.3 - Da disponibilidade de solução similar em outro órgão ou entidade da Administração Pública:

4.3.1 - Dada característica do objeto (*Service Desk*), conforme item **6.3.9.1. do “GUIA DE BOAS PRÁTICAS E ORIENTAÇÕES PARA A CONTRATAÇÃO DE SERVICE DESK”** – SEI nº 0510163:

“Participação em Ata de Registro de Preços:

Recomenda-se que a contratação por meio de Ata de Registro de Preços (ARP) de Serviços de Suporte e Atendimento de TIC (Service Desk) somente seja realizada se cumpridas as seguintes condições:

a) O órgão participe tenha executado o devido processo de planejamento e encaminhado formalmente ao órgão gestor os artefatos previstos no art. 9º da IN04, devendo constar no Estudo Técnico Preliminar (ETP) a justificativa e forma de cálculo dos volumes de serviços a serem contratados;

b) Tais artefatos tenham sido observados e contemplados na elaboração do correspondente Termo de Referência (TR) elaborado pelo órgão gerenciador, observadas as demais disposições da IN04 quanto às obrigações do mesmo;

c) Reste demonstrada a compatibilidade do referido TR com os elementos da contratação definidos pelos participes, especialmente no que tange a:

- *Forma de Remuneração;*
- *Catálogo de Serviços definido;*
- *Relação entre o Catálogo de Serviços, os requisitos de negócio e tecnológicos e os quantitativos a serem utilizados no caso de efetivação da contratação;*
- *Níveis de serviços e demais indicadores de qualidade;*
- *Ferramentas de gestão dos futuros órgãos contratantes com as definições de requisitos, termos contratuais e especificações técnicas;*

d) Em caso de adesão tardia (órgão não participante), reste demonstrada tempestivamente a total correspondência dos artefatos do PCTI da contratação planejada com o TR do órgão gerenciador, no tocante aos aspectos relacionados aos itens “a” e “c” acima para participes, observadas integralmente as recomendações do capítulo 6 do presente guia;

e) Sejam observadas, na hipótese de utilização de ARP por instituições não participantes, as vedações de adesão a atas que não sejam gerenciadas ou cujas adesões não tenham sido previamente aprovadas pela SETIC/ MPDG, bem como as demais condições estabelecidas no art. 22 do decreto nº 7.892/2013, recentemente atualizado pelo decreto nº 9.488/2018.

É responsabilidade do órgão gerenciador anexar ao processo administrativo correspondente a documentação comprobatória das exigências estabelecidas nesta subseção para órgãos participes e para eventuais contratantes via adesão tardia.”

Observa-se que não consta até o presente momento, solução gerenciada pela **Central de Compras do Ministério da Economia** nos termos do [§ 10º do art. 220601935](#).

4.4 - As alternativas do mercado:

4.4.1 - TIPOS/MODELOS DE CONTRATAÇÃO

A fim de analisar como vêm sendo conduzidos os processos de contratação de prestação de serviços de Tecnologia da Informação pela Administração Pública Federal, foram verificados modelos de contratação em diversos Órgãos e Entidades públicos, em conformidade com o disposto no art. 11, alínea II, da [Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019](#).

A análise baseia-se nos Termos de Referência de contratações vigentes de Órgãos e Entidades públicas, cujas características de serviços são semelhantes à demanda especificada no objeto desta pretensa contratação, tais como: serviços de TI envolvidos, complexidade do parque computacional, criticidade do complexo de TI para o Negócio, volume de serviços necessitados e demandados, distribuição regional da execução, entre outros fatores. Também foram buscadas diante do mercado fornecedor as práticas em voga para esse tipo de contratação, ou seja, o que o mercado tem a oferecer para o tipo de serviço pretendido.

As contratações que envolvem terceirização de serviços de Tecnologia da Informação, nos modelos aceitos e praticados atualmente, passam por dois aspectos principais: (1) quanto ao agrupamento de serviços; e (2) quanto ao método de remuneração.

Quanto ao agrupamento de serviços, que diz respeito à possibilidade de empresas diferentes se tornarem responsáveis por parte dos serviços necessários ao ambiente de Tecnologia da Informação, são observadas duas formas de contratação principais. Aquela em que, em lote único, são tratados todos os serviços necessários ao ambiente de TI, sendo esses serviços em 1º, 2º e 3º níveis de atendimento, bem como em operação da infraestrutura e monitoramento do ambiente tecnológico. Também há aquela que subdivide os aspectos mais diretamente relacionados ao atendimento aos usuários, isto é, 1º e 2º níveis, em um lote, e, em outro lote, aqueles serviços mais afetos à infraestrutura de TI e manutenção da disponibilidade dos serviços de TI, que, comumente, são tratados como serviços de suporte de 3º nível e monitoração do ambiente de Tecnologia da Informação.

Quanto ao método de remuneração, que diz respeito à quantificação e à especificação dos serviços a serem executados, são observadas também duas formas principais. Aquela em que se remunera pelo esforço empregado na manutenção da disponibilidade dos serviços de TI e no atendimento das demandas dos

usuários de TI que passam pelo 1º, 2º e/ou 3º níveis.

A outra forma é aquela pela qual, baseado na volumetria, na complexidade, nos processos de trabalho, e em alguns outros aspectos relativos ao ambiente de TI, se estabelece um preço fixo para manutenção do ambiente de TI, para a garantia da disponibilidade dos serviços de TI e para o atendimento das demandas dos usuários. Esse tipo de remuneração é também denominado como Remuneração por Resultados Mensuráveis e é monitorado por métricas de Níveis Mínimos de Serviço, conforme estabelece a [Instrução Normativa SEGES/MPOG nº 05, de 26/05/2017](#).

Havia ainda uma terceira forma de remuneração, atualmente condenada pelos órgãos de controle, em que a empresa contratada era remunerada pela simples alocação de mão de obra, de acordo com perfis profissionais predeterminados, conforme solicitação do Gestor do Contrato. Essa forma de contratação e remuneração foi condenada pelos órgãos de controle há mais de uma década, principalmente com base nas disposições do [Acórdão TCU nº 786/2006 - Plenário](#), pelo qual ficou compreendido o Paradoxo Lucro-Incompetência, conforme a seguinte transcrição:

"Acórdão nº 786/2006 – TCU – Plenário

(...)

76. A primeira dessas disfunções correspondia ao que denomino paradoxo do lucro incompetência. Isso significa que, quanto menor a qualificação dos profissionais alocados na prestação de serviço, maior o número de horas necessário para executá-lo, maior o lucro da empresa contratada e maior o custo para a Administração". (Grifos nossos)

4.5 - Identificação das soluções

4.5.1 - Consideradas essas possibilidades de contratação e de remuneração, em linhas gerais, as contratações podem ser classificadas em 4 (quatro) grupos:

- I. Lote único, com preço fixo;
- II. Lote único, com preço por esforço;
- III. Lotes separados, com preços fixos;
- IV. Lotes separados, com preços por esforço.

Dentre essas possibilidades das alternativas analisadas, destacam-se:

TIPO I: Contratação em Lote Único, baseada em Valor Fixo Contratação, em lote único, de serviços de suporte ao ambiente computacional de infraestrutura de Tecnologia da Informação, a seus meios de comunicação, a seus sistemas funcionais e a processos de execução de serviços em 1º, 2º e 3º níveis, com remuneração baseada em valor fixo e com avaliação de qualidade e disponibilidade dos serviços entregues, com base nos Acordos de Níveis de Serviços, com glossas específicas por não cumprimento dos resultados esperados ou por obrigações não entregues.

TIPO II: Contratação em Lote Único, baseada em Unidade de Serviço Técnico (UST) Contratação, em lote único, dos serviços de suporte ao ambiente computacional de infraestrutura de TI, a seus meios de comunicação, a seus sistemas funcionais e a processos de execução de serviços de suporte em 1º, 2º e 3º níveis, com remuneração baseada em Unidade de Serviço Técnico (UST).

A UST é uma medida que, geralmente e em linhas gerais, leva em consideração o esforço, medido em horas ou em minutos, e a complexidade vinculada a cada atividade operacional ou intelectual relativas ao suporte de TI.

Nesse caso, buscam-se, de forma exaustiva, vislumbrar todas as atividades possíveis e, por conseguinte, mensurar seu esforço e complexidade, para, então, derivar seu custo em unidade de medida UST. Há, ainda, iniciativas em Editais de alguns órgãos para estabelecer metodologia para indicar o esforço e a complexidade das atividades de Tecnologia da Informação.

TIPO III: Contratação em Lote Único, baseada em Itens de Configuração Contratação, em lote único, dos serviços de suporte ao ambiente computacional de infraestrutura de TI, a seus meios de comunicação, a seus sistemas funcionais e a processos de execução de serviços em 1º, 2º e 3º níveis, com remuneração baseada no esforço diário de operação e na monitoração dos Itens de Configuração do ambiente de Infraestrutura de TI.

O Item de Configuração, nesse contexto, remete ao conceito de ITIL e refere-se ao ativo de Tecnologia da Informação relevante para o ambiente de TI da Instituição e que, por conseguinte, merece ser gerenciado. São exemplos de ativos de TI que podem ser considerados Itens de Configuração: computadores, notebooks, equipamentos servidores, switches, roteadores e firewall de rede, softwares, banco de dados, aplicativos, usuários de Tecnologia da Informação, documentos, processos, entre outros.

Nesse tipo de contratação os itens de configuração são relativizados quanto ao esforço e complexidade de manutenção e operação de cada um. Em seguida esse valor relativizado é convertido em UST e irá determinar o custo/remuneração pelos serviços de TI prestados para cada item de configuração existente no parque computacional do órgão contratante.

TIPO IV: Contratação em dois Lotes Distintos, um para 1º e 2º níveis e outro para 3º nível

Outro cenário avaliado foi a contratação dividida em dois lotes, um para o atendimento e suporte de 1º e 2º níveis; e outro para o suporte de 3º nível. Acerca especificamente dessa alternativa, explanar-se-á mais adiante neste mesmo Estudo Técnico.

TIPO V: Execução de serviços técnicos pelo próprio Quadro de Servidores Órgão Além desses, avaliou-se também a possibilidade de execução dos serviços técnicos pelo próprio quadro de servidores efetivos da CNEN e seus colaboradores ocupantes de cargos ou funções comissionadas.

4.5.2 - Esses tipos de contratação foram sumarizados a partir da análise dos termos de referências das seguintes contratações realizadas:

Tabela 3 - Contratações similares em órgãos da Administração Pública Federal

Órgão	Pregão	Objeto	Alternativa Adotada
ANTAQ – Agência Nacional de Transportes Aquaviários	Pregão Eletrônico 03/2014	Serviços técnicos especializados cuja mensuração e acompanhamento de cumprimento de nível de serviço se dará por cotação de preços fixos por níveis de atendimento e por UST's para projetos.	TIPO I
DPF – Departamento da Polícia Federal	Pregão Eletrônico nº 04/2015	Serviços técnicos continuados na área de Tecnologia da Informação para suporte técnico a usuários (Service Desk) e sustentação da infraestrutura de Tecnologia da Informação, com pagamento mensal pelos serviços, calculado de acordo com a efetiva execução dos serviços, aplicados os descontos relativos ao eventual descumprimento dos níveis de serviço e indicadores de desempenho mínimos.	TIPO I
ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica	Pregão Eletrônico nº 44/2015	Serviço de Operação e Monitoração de Data Center remunerado com base no tamanho da infraestrutura e no cumprimento de acordos de nível de serviços de disponibilidade.	TIPO IV
Ministério do Esporte	Registro de Preços nº 13/2016	Prestação de Serviços técnicos que envolvem a implantação, operação e gestão continuada de Central de Suporte Técnico, com registro e acompanhamento de serviços de terceiros, visando prover o Ministério do Esporte de serviços de manutenção e evolução da "saúde" operacional de infraestrutura e processos de trabalho remunerados, exclusivamente, por serviços entregues aferidos por Acordos de Nível de Serviços (ANS).	TIPO II mais TIPO III

Órgão	Pregão	Objeto	Alternativa Adotada
FUNAI – Fundação Nacional do Índio	Pregão Eletrônico nº 12/2016	O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a Contratação, de pessoa jurídica para prestação de serviços técnicos continuados de suporte técnico a usuários de Service Desk, sustentação da infraestrutura da Tecnologia da Informação e Comunicações (TIC) e implementação de melhorias contínuas para o ambiente computacional da Fundação Nacional do Índio – FUNAI, conforme os termos, condições, quantidades e exigências especificadas constantes neste Edital e seus Anexos.	TIPO I
ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil	Pregão Eletrônico nº 06/2017	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de atendimento ao usuário e sustentação de ambiente de infraestrutura, utilizando boas práticas do mercado, com seu curto unitário de execução estabelecido em Unidades de Serviços Técnico (UST).	TIPO II mais TIPO III
MMA – Ministério de Meio Ambiente ANA – Agência Nacional de Águas MPOG – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão SFB – Serviço Florestal Brasileiro	Pregão Eletrônico nº 02/2017	O presente Pregão Eletrônico tem por objeto o Registro de Preços para a Contratação de empresa especializada para o fornecimento Solução de ampliação da maturidade de ambiente computacional envolvendo a implantação e operação de Central de Suporte Técnico, com registro e acompanhamento de serviços especializados, visando prover o Ministério do Meio Ambiente de serviços de manutenção e evolução da saúde operacional com processos de trabalho aferidos e remunerados exclusivamente por Acordos de Nível de Serviço (ANS), conforme especificações técnicas contidas neste edital e seus anexos.	TIPO II
Ministério da Saúde	Pregão Eletrônico nº 18/2017	O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de serviços técnico-especializado em Help Desk, sem dedicação exclusiva de mão de obra, na área de Tecnologia da Informação para organização, desenvolvimento, implantação e execução continuada de atividades de suporte técnico remoto e presencial a usuários de soluções de tecnologia da informação, do Ministério da Saúde, abrangendo a execução de rotinas periódicas, orientação e esclarecimento de dúvidas, configuração e controle de equipamentos, e recebimento, registro, análise, diagnóstico e atendimento de solicitações de usuários, de acordo com as práticas preconizadas pelo modelo ITIL (Information Technology Infrastructure Library), conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.	TIPO II
DPRF – Departamento de Polícia Rodoviária Federal	Pregão Eletrônico nº 14/2017	O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para contratação de empresa para a prestação de serviços técnicos especializados, continuados, na área de Tecnologia da Informação, de suporte técnico a usuários (Service Desk) e sustentação à infraestrutura do Núcleo de Telemática da Sede (NUTEL-SEDE) da Polícia Rodoviária Federal e do Centro Nacional de Dados (CND), mediante as condições, definições, especificações, quantidades e exigências contidas neste edital e seus anexos.	TIPO I
TCU – Tribunal de Contas de União	Pregão Eletrônico nº 47/2017	A presente licitação tem como objeto a contratação de Unidades de Serviços Técnicos de Infraestrutura de TI (USIT) para prestação de serviços técnicos especializados continuados, na área de Tecnologia da Informação (TI), pelo período de 12 (doze) meses, prorrogável até 60 (sessenta) meses, sob os formatos Serviços de Suporte Técnico de Infraestrutura (SSIT) e Serviços de Suporte Técnico para Atendimentos Excepcionais ou Programados (SSITE), conforme especificações constantes do Anexo I – Termo de Referência.	TIPO II
TRE-PE – Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco	Pregão Eletrônico nº 04/2017 Pregão Eletrônico nº 08/2019	OBJETO do Pregão Eletrônico nº 04/2017: Prestação de serviços técnicos em Tecnologia da Informação, para execução continuada de atividades de Suporte Técnico Remoto (Suporte Técnico de 1º nível - Service Desk) aos usuários internos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco - TRE/PE. OBJETO do Pregão Eletrônico nº 08/2019: A presente licitação visa à contratação de Unidades de Serviços Técnicos -UST para prestação de serviços de suporte às equipes de gestão de infraestrutura tecnológica da Justiça Eleitoral de Pernambuco, de acordo com as especificações constantes do Termo de Referência (ANEXO I).	TIPO IV mais TIPO V
TRT-2ªReg – Tribunal Regional do Trabalho da 2ª Região	Pregão Eletrônico nº 30/2017	Contratação de serviços especializados de telessuporte e atendimento presencial na área de Tecnologia da Informação e Comunicação (Service Desk).	TIPO I mais TIPO V
TRT 4ª Reg – Tribunal Regional do Trabalho da 4ª Região	Pregão Eletrônico nº 54/2017	O presente Pregão tem por objeto a contratação de serviço de suporte técnico a usuários (Service Desk), compreendendo atendimento remoto aos usuários de todo o Estado do Rio Grande do Sul e presencial aos usuários de Porto Alegre/RS.	TIPO I mais TIPO V
TRT 19ª Reg – Tribunal Regional do Trabalho da 19ª Região	Pregão Eletrônico nº 08/2017	O objeto da presente licitação é o registro de preços para futura e eventual contratação de empresa especializada na prestação dos serviços de atendimento a usuários no formato de Central de Serviços (1º nível), Suporte Técnico Local (2º nível) no ambiente de Tecnologia da Informação do TRT 19ª Região, e de serviços de acesso remoto a solução de gerenciamento de serviços de TI, incluindo implantação, suporte técnico e treinamento, conforme especificações constantes neste edital e seus anexos.	TIPO I mais TIPO V
TRT 22ª Região – Tribunal Regional do Trabalho da 22ª Região	Pregão Eletrônico nº 03/2017	Contratação de empresa para prestação de serviços técnicos especializados na área de tecnologia da informação para organização, desenvolvimento, implantação e execução continuada de atividades de suporte técnico remoto e presencial a usuários de soluções de tecnologia da informação, abrangendo a execução de rotinas periódicas, orientação e esclarecimento de dúvidas e recebimento, registro, análise, diagnóstico e atendimento de solicitações de usuários (Service Desk).	TIPO I mais TIPO V

Órgão	Pregão	Objeto	Alternativa Adotada
BACEN - Banco Central do Brasil	Pregão Eletrônico nº 67/2018	Prestação de serviços técnicos especializados de infraestrutura de informática para os ambientes de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC utilizados pelo Banco Central, em Brasília e nas suas Gerências Administrativas Regionais.	TIPO IV
MEC / INES - Instituto Nacional de Educação de Surdos	Pregão Eletrônico nº 10/2018	Contratação de serviços comuns de informática e automação para atendimento aos usuários, suporte técnico (Service Desk) e manutenção de equipamentos de informática, de forma continuada, presencialmente, em conformidade com os padrões técnicos de desempenho e qualidade estabelecidos pela CONTRATANTE, estimados em 8.448 horas/ano (equivalente a 04 profissionais), conforme descrição detalhada no Anexo 1, pagos em função da efetiva prestação dos serviços, acompanhada dos respectivos relatórios técnicos e demais documentações previstas neste Termo de Referência e seus Anexos, pelo período de 12 (doze) meses, renováveis por iguais períodos, até o limite de 60 (sessenta) meses. * O INES/MEC tem contratação de serviço em formato semelhante ao homem-hora, situação que é sugerida evitar conforme IN nº 1/2019.	TIPO I*

4.6 - Análise comparativa de soluções

4.6.1 - Cenário 01 - Contratação em Lote Único, baseada em Valor Fijo

Acerca da opção por lote único, quando analisada sob os aspectos técnicos, veem-se configurados aí o relacionamento e a interdependência entre os serviços a serem contratados. E acredita-se que, praticamente, é impossível estabelecer os limites nessa configuração, por serem extremamente tênues os pontos de onde se iniciam e onde terminam as repercussões entre um e outro, especialmente por se ter como meta o alcance da maturidade do ambiente de TI como um todo, a alta disponibilidade desse ambiente e a gestão de riscos da contratação e dos Negócios.

É comum que as Equipes Técnicas de TI se organizem por assunto dentro do universo da Tecnologia da Informação. Esses assuntos são comumente: banco de dados, equipamentos servidores e Data Center, armazenamento de dados e backup, redes e telefonia, segurança de TI, entre outros. Os assuntos também podem se organizar por natureza dos serviços, como por exemplo, central de serviço (Service Desk), atendimento ao usuário, monitoramento de TI.

Já uma prática de mercado consagrada e refletida nas contratações realizadas por Órgãos e Entidades públicos é que as Equipes sejam organizadas em 1º, 2º, 3º níveis e monitoramento do ambiente de TI, e, dentro do chamado 3º nível, há uma divisão pelos diversos assuntos, entre os exemplificados anteriormente.

Em se tratando de demanda de Tecnologia da Informação, seja ela iniciada por requisição do usuário de TI, seja deflagrada em virtude de um incidente de TI que pode ser identificado pelo próprio usuário de TI, seja ela identificada pelo monitoramento do ambiente de TI, é comum a necessidade de acionamento de um ou mais dos três níveis de atendimento contratados. É nesse caso, principalmente, que se verifica a tênue sobreposição de atividades e responsabilidades entre os níveis, o que, no caso de uma contratação em lotes separados, pode levar a uma dificuldade de estabelecimento desses limites e, por ventura, a uma frustração no atendimento das demandas de TI, nos incidentes e requisições.

Outro dado importante é que, em ambientes de TI maduros, há uma expectativa de que, grande parte das demandas de TI possam ser atendidas já no 1º nível e ainda no primeiro contato estabelecido pelo usuário. Isso representa redução de custos, já que, em regra, o custo dos técnicos de 1º nível é inferior ao daqueles de 2º nível. Por extensão, essa suposta regra também se aplica com relação aos técnicos de 3º nível, que, em geral, são especialistas, com elevado nível de graduação em relação aos primeiros. Além da redução de custos, a possibilidade de atendimento remoto ao usuário de TI já no 1º nível, e, possivelmente, ainda no seu primeiro contato representam importante fator para contribuir com a satisfação desse mesmo usuário, já que este terá suas demandas atendidas de forma mais célere.

Isso se torna mais viável no modelo de contratação em lote único, quando uma única empresa fica responsável pelos três níveis de atendimento.

Assim, teria ela, inclusive, a motivação natural pela redução de custos e maior nível de satisfação do usuário. Nesse caso, os técnicos de 2º e 3º níveis são motivados a documentar e a padronizar procedimentos de atendimento para que possam ser executados pelos técnicos de 1º nível.

No cenário oposto, em que empresas diferentes ficam responsáveis por cada nível, há uma natural propensão a reter o conhecimento e a criar dependência dos profissionais em cada nível, uma vez que a transferência de conhecimento para níveis superiores significa redução de trabalho, porém consequente redução de faturamento. Esse modelo é interessante, na medida em que os subitens de serviços a serem executados mantêm uma relação, isto é, de ampla dependência entre si, em que a execução de uma tarefa posterior depende diretamente da execução plena e satisfatória de sua antecessora, razão pela qual deve ser mantida uma mesma equipe de pessoas, sob um único controle e supervisão. A opção por lote único pode, inclusive, reduzir atrasos e/ou retrabalho, ambos inerentes às diferenças metodológicas, quando da existência de mais de uma empresa Contratada.

O pagamento por serviço realizado, em que se toma por base a disponibilidade do serviço medido, via preço fixo por grupo/nível de serviço, associado ao pagamento conjunto com UST, por meio de atividades projetadas, busca uma melhoria contínua do serviço a ser prestado. Situação que poderia não acontecer caso a remuneração fosse apenas por UST, uma vez que, quanto maior a quantidade de UST's, maior a remuneração, principalmente em atividades de recuperação do Negócio, que têm peso de complexidade maior.

Quanto ao aspecto da remuneração baseada em preço fixo, é salutar observar que, nesse caso, não haverá simplesmente o pagamento pelo serviço prestado, qual seja ele: atendimento de demandas dos usuários de TI (1º e 2º níveis); operação da infraestrutura de TI (3º nível); monitoramento do ambiente de TI, qualquer que seja o nível de execução desses serviços. É imprescindível que, nesse caso, haja a definição de contrapartidas, que, usualmente, são estabelecidas mediante Níveis Mínimos de Serviços Exigidos.

Essa forma de remuneração tem ganhado força e prática após edição do [Acórdão TCU nº 786/2006 - Plenário](#), e da [Nota Técnica nº 06/2010 da SEFTI/TCU](#).

Os Níveis Mínimos de Serviços Exigidos podem ser definidos quando da contratação, de acordo com a necessidade de cada Contratante, mas, de forma geral, vão envolver:

- i) prazo de atendimento para as demandas de usuários;
- ii) índice de satisfação dos usuários de TI;
- iii) índice de disponibilidade de serviços de TI;
- iv) vinculação de chamados na base de conhecimento.

É possível pensar que, nesse cenário, a Contratada poderia receber um valor fixo pelo atendimento de demandas dos usuários de TI e pela manutenção da disponibilidade dos serviços de TI sem que, para isso, desprendesse nenhum ou pouco esforço, seja pela inexistência de demandas de usuários, seja pela inexistência da necessidade de intervenção no ambiente de TI. Isso, entretanto, é muito pouco provável, pois o próprio dinamismo das demandas dos usuários de TI, bem como as atualizações tecnológicas, a degradação de desempenho, necessidades de adequações de segurança (mitigação de riscos) e melhor experiência do usuário no uso dos serviços oferecidos, são fatores que determinam que um ambiente de TI deve ser continuamente verificado, mantido e gerido. A esse serviço contínuo denomina-se Operação do Ambiente de TI.

Nesse cenário, o atendimento de demandas de usuários, manutenção da disponibilidade, manutenção/gestão da segurança do ambiente de TIC e melhora contínua na experiência do usuário, são trabalhos que requerem esforço constante, por meio de atividades operacionais das Equipes Técnicas de TI, ainda que seja difícil e muito relativa a mensuração desses esforços.

Em contrapartida, no cenário em que a precificação é feita por mero esforço, que já fora condenado pelo [Acórdão TCU nº 786/2006 – Plenário](#), não há incentivo para a Contratada melhorar os processos de TI, já que mais esforço leva a maior faturamento, que, consequentemente, levará a maior lucro, situação denominada pelo Acórdão citado de Paradoxo Lucro-Incompetência.

Ademais, a precificação com preço fixo é promissora, já que permitirá ampla concorrência por meio de licitação na modalidade de Pregão Eletrônico, do tipo menor preço, ou seja, definidas as condições de execução dos serviços, a completa descrição do ambiente de TI da Instituição e dos Níveis Mínimos de Serviços Exigidos, acredita-se que deverá sagrar-se vencedora do certame a licitante que tenha melhor e mais otimizada capacidade operacional, elemento que a levará a ter menor esforço para realização dos serviços e, consequentemente, menor custo diante de suas concorrentes para entregar o mesmo nível de serviço exigido. O levantamento e estudo de Editais de outros órgãos demonstram que tem sido grande a adesão a este modelo de contratação, principalmente

no que se refere a contratação em Lote Único, para que desta forma uma única contratada fique responsável para prestação de serviços de TI relacionados a Service Desk e Operação de Infraestrutura.

4.6.2 - Cenário 02 - Contratação em Lote Único, baseada em Unidade de Serviço Técnico (UST)

Esta opção mantém as características da contratação em lote único, ou seja, única empresa Contratada responsável pela execução de todos os níveis de serviços, porém com remuneração baseada em Unidade de Serviço Técnico (UST). Essa remuneração está classificada no rol daquelas por esforço, pois trata a UST de uma conversão dos fatores esforço (horas ou minutos) e complexidade envolvidos na execução das atividades técnicas de TI.

A UST é maleável de acordo com cada instituição Contratante, baseia-se em tempo e complexidade de execução e aplica-se a tarefas pré-definidas, que são decompostas em atividades que formam o catálogo de serviços.

A adoção do valor de referência único (UST) visa a facilitar a contabilização dos serviços. Exige do Corpo Técnico Demandante e do Fiscalizador do Contrato o enquadramento do serviço conforme o grau de complexidade definido para sua respectiva execução, bem como a definição do procedente valor de cada uma das fases, conforme disponibilidade do serviço, sua complexidade e periodicidade de sua demanda.

Contudo, o que se observa na prática é um alto risco para a execução do Contrato, bem como maior grau de complexidade e de esforço das próprias execuções, fiscalização e gestão contratual.

O alto risco para a execução contratual decorre da necessidade de que, em tempo de planejamento da contratação, sejam identificados todos os serviços técnicos possíveis e que, comumente, sejam postos em um rol como o Catálogo Técnico de Serviços de TI, com seu respectivo esforço, complexidade e procedente valor de UST. Entretanto, devido à enormidade de atividades possíveis dentro do ambiente de TI, devido à constante evolução tecnológica e à consequente atualização daquelas atividades, é um trabalho inglório a previsão da totalidade delas e, ainda que feito isso, certamente em pouco tempo, ainda durante a própria execução contratual, estaria o catálogo de serviços defasado.

Como alternativa, algumas Instituições públicas adotam a estratégia de vislumbrar a possibilidade de revisão do Catálogo de Serviços Técnicos e, para isso, buscam definir uma metodologia para que a revisão ocorra. Essa metodologia consiste em estimar o esforço das atividades técnicas, além de correlacionar sua complexidade com outras atividades semelhantes.

Essa metodologia, apesar de parecer promissora, traz para a contratação um custo de transação geralmente difícil de ser equacionado, pois, por meio dela, trabalhar-se-á com dois fatores subjetivos. São subjetivos, porque, para definição do esforço médio de execução da atividade, tomar-se-ia por base a execução realizada por um técnico capacitado que poderia ser mais ineficiente que um par seu com o mesmo nível de capacitação. Além disso, a própria complexidade estabelecida por correlação com outras, poderia levar a opiniões divergentes e infrutíferas para essa correlação.

Em suma, o modelo de remuneração por UST, baseado no esforço de atividades técnicas de TI, demonstra ser de um alto custo operacional, além disso apresenta um alto custo administrativo, no tocante à fiscalização, pois, nesse caso, é preciso entrar no mérito do que, de fato, foi ou não executado, e, caso o tenha sido, com qual qualidade aferida.

No [Acórdão TCU nº 916/2015 – Plenário](#), foram identificados alguns riscos quanto ao uso da UST em Contratos de sustentação, conforme se segue:

- * Serviços que não geram qualquer produto ou resultado aferível: não é viável o pagamento pelo número de ocorrências (quantidade é praticamente impossível de ser monitorada);
- * A própria empresa prestadora dos serviços classifica e contabiliza a respectiva quantidade mensal de ocorrências, sem possibilidade de contestação ou de verificação pelo ente público contratante;
- * Serviços de sustentação em que, quanto maior o número de chamados a empresa Contratada é solicitada a solucionar, maior será seu faturamento, o que gera conflito de interesses no Contrato.

O IPEN recentemente teve um contrato firmado que vale-se em parte deste modelo de Contratação, Contrato nº 6/2019 (SEI nº 0130463) firmado com a empresa CTIS TECNOLOGIA S.A, firmado em 09/05/2019. Esta contratação atual tem como principal munte a execução dos serviços de Service Desk e operação de infraestrutura de TI por uma única empresa, a exemplo do Cenário 02, contudo o serviço é principalmente dimensionado em razão de itens de configuração e mesurados em Unidade de Serviço Técnico (UST). Sem dúvida o atual modelo de contratação apresenta uma evolução se comparado ao modelo adotado até Novembro/2019, quando a foi publicado o “**GUIA DE BOAS PRÁTICAS E ORIENTAÇÕES PARA A CONTRATAÇÃO DE SERVICE DESK**” - SEI nº 0510163, e a revisão dos critérios técnicos e administrativos em relação a contratação anterior (Processo SEI nº 01342.000672/2018-44).

O SEGRS do IPEN tem buscado anualmente realizar pesquisa de satisfação dos serviços e recursos de TI juntos aos usuários internos do IPEN. Conforme resultado da pesquisa realizada em 2019, os resultados corroboram a melhoria na prestação dos serviços da qual a atual contratada CTIS TECNOLOGIA S.A (Contrato nº 6/2019) e modelo de contratação contribuíram em parte.

4.6.3 - Cenário 03 - Contratação em Lote Único, baseada em Itens de Configuração

Esta opção mantém as características da contratação em lote único, porém com remuneração baseada no dimensionamento e na complexidade dos Itens de Configuração do ambiente tecnológico a ser sustentado.

Nesse modelo, define-se uma unidade de medida que é aplicável a toda a gama de serviços de TI a ser contratada, e o valor a ser pago mensalmente irá variar de acordo com o dimensionamento e a complexidade da infraestrutura de TI a ser sustentada.

A metodologia adotada parte do serviço de Tecnologia da Informação mais básico a ser prestado, que é o serviço de Registro e Classificação de Chamados, prestado, normalmente, pela Central de Serviços. A esse serviço atribuiu-se 1 (uma) Unidade de Serviço Universal (USU). Pela aplicação da regra da proporcionalidade, obtém-se os quantitativos de USU's necessários à execução de cada um dos tipos de serviços de suporte de 1º, 2º e 3º níveis.

Para o cálculo da quantidade de USU's necessária à sustentação da infraestrutura centralizada de TI, seleciona-se um subconjunto de seus itens de configuração (IC), considerados como representativos de todo o universo da infraestrutura e, para cada grupo de IC's, são valoradas a quantidade de objetos do grupo de IC's, a diversidade tecnológica e a relevância para a infraestrutura.

Ao final do levantamento, obtém-se uma quantidade total de USU's e, então, a licitação na modalidade de Pregão Eletrônico é efetuada com base no menor valor ofertado pela Unidade de Serviço Universal - USU.

Apesar do benéfico da melhor adequação ao ambiente tecnológico, esse modelo apresenta um risco próprio, que é a possibilidade de gerar conflito de interesse durante a execução do Contrato, já que a empresa Contratada, que cuida de toda a infraestrutura de TI, se beneficia com o aumento de Itens de Configuração instalados no ambiente. Logo, isso requer que a Instituição Contratante implemente processos extremamente rígidos de análise, acompanhamento e fiscalização contratuais, fatores que, de certo modo, vão lhe onerar operacional, processual e administrativamente.

Esses processos rígidos de controle seriam improdutivos na consecução do objetivo principal da contratação, qual seja, o atendimento das demandas dos usuários de serviços de TI e operação e manutenção da disponibilidade dos serviços de TI.

Apesar disso, a SEGRS/IPEN vislumbra a possibilidade de fazer uma nova evolução no atual modelo de contratação, com foco principal na melhoria da gestão e fiscalização do contrato, para que a contratada tenha obrigações mais precisas de apresentação de resultados, com estabelecimento de melhores indicadores de disponibilidade dos serviços de TI e prazos de resolução de chamados de usuários, com tudo isso sem que se abra mão da qualidade técnica da execução dos serviços. É importante também que o modelo de gestão e fiscalização esteja compatível ao corpo técnico de servidores do IPEN, e à maturidade de gestão dos serviços de TI.

4.6.4 - Cenário 04 - Contratação em dois Lotes Distintos, um para 1º e 2º níveis e outro para 3º nível A SEGRS/IPEN identificou pela experiência em outros órgãos de ter serviços de TI prestados com base nesse modelo. Foi verificado que 2 (dois) Contratos de prestação de serviços de Tecnologia da Informação: uma empresa prestava o serviço de atendimento e suporte de 1º e 2º nível (ou seja, suporte ao usuário de TI), e outra prestava o suporte de 3º nível e monitoramento do ambiente de TI (ou seja, operação do Data Center).

Ambos os Contratos se valiam do modelo de remuneração por esforço, que consistia na unidade de medida UAT (Unidade de Atendimento Técnico), e na unidade de medida UST (Unidade de Serviço Técnico). Apesar de terem nomes diferentes, UAT e UST, essas unidades de medida tinham concepções similares, e passavam pelo esforço e complexidade das atividades de TI para se obter seus valores.

Pela experiência na gestão de ambos os Contratos, percebeu-se que as demandas não eram atendidas da forma mais eficiente, haja vista a consecução do paradoxo Lucro-Incompetência. O atendimento das demandas requeriam a atuação operacional das duas empresas Contratadas em vários momentos no fluxo de atendimento, e isso exigia de ambas o conhecimento tanto técnico quanto de negócio da demanda. Assim, a existência de vários pontos de relacionamento entre as Contratadas no fluxo operacional provocava impacto na qualidade e no prazo de atendimento da demanda, além disso acarretava uma

maior complexidade na resolução de conflitos e prejudicava a respectiva gestão contratual.

A morosidade do atendimento se tornava mais evidente quando do encaminhamento de pequenas demandas, devido ao envolvimento de duas empresas. Nesse cenário, não havia sinergia e faltava fluidez no atendimento, cenário idêntico ao que ocorria para incidentes com alto impacto, casos em que existia por parte do órgão contratante (ANAC) a necessidade de um atendimento urgente.

Em suma, a experiência pretérita da STI/ANAC com esse modelo de contratação, não trouxeram os melhores resultados e benefícios conforme esperava-se. Ao contrário, as dificuldades de execução e gestão contratual foram superiores aos benefícios.

Quanto à suposta possibilidade do parcelamento em lotes separados, que atenda aos preceitos da [Lei nº 8.666 de 21/06/1993](#) sob o ponto visto técnico, em contraponto, no tocante ao caso concreto em tela, há um inter-relacionamento e interdependência entre os serviços contratados e é, praticamente, impossível estabelecer os limites dessa relação, por serem extremamente tênues os pontos de onde se iniciam e onde terminam as repercussões entre um e outro elemento envolvido. Nesse caso, caem por terra os argumentos a favor da separação dos serviços em lotes distintos, e torna-se uma possibilidade o agrupamento dos itens em lote único, conforme restou entendido nos termos do [Acórdão TCU nº 1094/2004 - Plenário](#) - pelo voto do Ministro Relator Augusto Sherman Cavalcanti, a seguir in verbis:

"*Acórdão nº 1094/2004 – TCU – Plenário*

(...)

44. Nos termos da Lei de Licitações, a divisão do objeto em itens destina-se ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade. Veja-se que a Concorrência 01/2004 obedeceu à disposição da lei ao parcelar o objeto. Contudo, a existência de quesitos de avaliação impertinentes faz com que a empresa concorrente em um determinado item precise comprovar também a aptidão em outros aspectos, concernentes aos demais itens do objeto, porém estranhos ao item por ela pleiteado. Assim, a empresa acaba por ser obrigada a atender às exigências relativas a várias parcelas do objeto simultaneamente, o que restringe o universo de licitantes e neutraliza os benefícios originalmente pretendidos com a divisão. Na prática, o parcelamento do objeto torna-se inócuo." (Grifos nossos).

Ainda segundo a própria experiência do IPEN naquela a contratação em destaque, observou-se a baixa satisfação dos usuários com os serviços de TI.

4.6.5 - Cenário 05 - Execução de serviços técnicos pelo próprio Quadro de Servidores da CNEN

O próprio quadro de servidores efetivos da CNEN e seus colaboradores ocupantes de cargos ou funções comissionadas não dispõe de quantitativo necessário nem de perfil profissional capazes para assumir as responsabilidades e para executar as atividades que são objeto desta pretensa contratação. Atualmente a IPEN conta com seguinte cenário de pessoal e força de trabalho voltados à Tecnologia da Informação e Comunicação.

Tabela 4 - Quadro de colaboradores do IPEN (balanço de 2020)

Lotação/ Exercício	Servidor Efetivo	Servidor Comissionado	Terceirizado	Estagiário	Subtotal
SEGRS – Serviço de Gestão de Redes e Suporte	7	0	0	0	7
SEGDS – Serviço de Gestão de Desenvolvimento de Softwares	8	0	0	0	8
TOTAL	15	0	0	0	15

Nessa situação bastante extrema, caso houvesse o intuito de esse quadro próprio do IPEN se incumbir dessas atividades e assunção dessas responsabilidades, haveria significativa quebra de nível de serviço de TI prestado pela Instituição, em âmbitos tanto interno quanto externo, larga possibilidade de indisponibilidade desses mesmos serviços e alto risco de comprometimento de atendimento das demandas externas exigidas da CNEN, haja vista, inclusive, aqueles fatores outrora mencionados: quantitativo necessário e perfil profissional capazes.

Somam-se a isso fatores relacionados à gestão de pessoas, em especial, no Serviço Público, como execução de atividades profissionais fora do horário legal e habitual de trabalho; pronta restituição de pessoal em caso de eventuais vacâncias ou ausências motivadas por ordem médica, férias, licenças, demais afastamentos legais, faltas injustificadas ou não, entre outras situações que configurariam grave prejuízo à execução daqueles serviços, ainda que houvesse devida penalização sobre a remuneração do respectivo servidor. A isso se acresce a situação de reposição daquele Quadro, ou seja, por um procedimento viável, nesse caso, somente por meio concurso público, isto é, um processo moroso, dependente da aprovação legal, de disponibilidade orçamentária, de uma série de ritos processuais, fases e etapas e sujeito a impugnações e a ações judiciais.

Por outro prisma de análise o fato é que atualmente o quadro de servidores efetivos da CNEN e de seus colaboradores ocupantes de cargos ou funções comissionadas é, essencialmente, vinculado ao exercício dos papéis e atividades de planejamento, definição, coordenação, supervisão, gestão e controle das atividades de TIC, consoante às, outrora apresentadas, disposições do [Decreto-Lei nº 200, de 25/02/1967](#), especificamente em seus [§§ 7º e 8º de seu art. 10](#). Ademais, conforme já fora abordado neste Estudo Técnico, verifica-se que a execução indireta dos serviços em questão está amparada nas disposições do [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.

Na esteira dessa linha argumentativa, vale destacar a seguinte demonstração quantitativa de que trata a [Resolução CNJ nº 211, de 15/12/2015](#), acerca de referenciais mínimos do Quadro Permanente de Servidores para a força de trabalho de Tecnologia da Informação:

"Resolução CNJ nº 211, de 15 de dezembro de 2015

ANEXO

FORÇA DE TRABALHO DE TIC - Quadro Permanente de Servidores Referenciais Mínimos

TOTAL DE USUÁRIOS DE RECURSOS DE TIC	MÍNIMO DA FORÇA DE TRABALHO DE TIC (EFETIVOS, COMISSIONADOS E TERCEIRIZADOS)	MÍNIMO NECESSÁRIO DE SERVIDORES DO QUADRO PERMANENTE
Até 500	7,00%	4,55%
Entre 501 e 1.500	4,00% + 15	2,60% + 9,75
Entre 1.501 e 3.000	3,00% + 30	1,95% + 19,5
Entre 3.001 e 5.000	1,50% + 75	0,975% + 48,75
Entre 5.001 e 10.000	1,00% + 100	0,65% + 65
Entre 10.001 e 20.000	0,50% + 150	0,325% + 97,5
Entre 20.001 e 40.000	0,25% + 200	0,1625% + 130
Acima de 40.000	0,10% + 260	0,065% + 169

"

Verifica-se, portanto, que, para a realidade do IPEN, que tem cerca de **800 (oitocentos) usuários**, a força de trabalho mínima seria de **47 (quarenta e sete)³** colaboradores, destas quais **30 (trinta)⁴** deveriam ser de seu próprio Quadro de Servidores. Considerando que atualmente o IPEN tem **15 servidores efetivos**, observa-se que **está defasada em relação aos 30 servidores mínimo do quadro permanente, e muito aquém dos 47 servidores se houvesse a decisão de executar os serviços de suporte de TI exclusivamente com o quadro permanente**. Neste caso, a contratação de serviços de suporte aos usuários e operação da infraestrutura dos serviços de TI é condição necessária para que o IPEN tenha a consecução de suas atribuições.

Uma vez que o CNJ e os órgãos do judiciário apresentam peculiaridades e uma realidade bastante diferente daquela do IPEN, esse demonstrativo foi utilizado neste Estudo Técnico apenas como referencial.

4.7 - Detalhamento das alternativas existentes

4.7.1 - Considerando os **4 (quatro) cenários** elencados e analisados anteriormente, a tabela seguinte representa uma análise objetiva para alguns requisitos elencado no inc. II do art. 11 da [Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019](#).

Tabela 5 - análise comparativa de soluções

Requisito	Cenário	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	01	X		
	02	X		
	03	X		
	04	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	01			X
	02			X
	03			X
	04			X
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	01			X
	02			X
	03			X
	04			X
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	01			X
	02			X
	03			X
	04			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	01			X
	02			X
	03			X
	04			X
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abrange documentos arquivísticos)	01			X
	02			X
	03			X
	04			X

Observa-se que neste ponto, os requisitos na sua maioria se refere a soluções de TI que correspondam a aquisição de software e/ou hardware. A contratação hora em análise é predominantemente de serviço técnico especializado, portanto, os requisitos se caracterizam como "**não se aplica**" a esta.

5 - REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVÁLIDAS

Cenário 2 – Contratação em Lote Único, baseada em Unidade de Serviço Técnico (UST).

Justificativa: conforme exposto no item 4.6.5, o SEGRS possui um quadro de servidores cuja quantidade é considerada insuficiente para atender à demanda do IPEN e, além disso, somente 1 (um) servidor e a chefia possuem competência para a gestão contratual. Foi com este efetivo e neste mesmo modelo que o IPEN fez a gestão do Contrato nº 6/2019, resultando em uma sobrecarga de trabalho e um maior risco na gestão contratual. Tendo em vista que a presente contratação tem um escopo aumentado em relação ao Contrato nº 6/2019, considerou-se inviável fazer a sua gestão contratual utilizando o modelo UST, levando em conta que tal modelo acarreta em maior complexidade na sua gestão conforme exposto no item 4.6.2.

Cenário 3 - Contratação em Lote Único, baseada em Itens de Configuração.

Justificativa: Considerando a necessidade exposta no item 4.6.3 de implementar processos rígidos de análise, acompanhamento e fiscalização contratuais ao adotar este modelo; o já mencionado quadro restrito de servidores disponíveis para a gestão contratual; bem como a necessidade de um mapeamento extremamente detalhado da infraestrutura atual que demandaria um esforço de mão de obra que o IPEN não dispõe conforme explicado no item 4.6.5, considerou-se este cenário inviável devido ao elevado risco de gestão contratual resultante da hipotética aplicação deste modelo no contexto atual do SEGRS.

Cenário 4 - Contratação em dois Lotes Distintos, um para 1º e 2º níveis e outro para 3º nível.

Justificativa: Considerando os riscos deste modelo, entre eles o paradoxo Lucro incompetência, bem como a experiência prévia da STI/ANAC em que se verificou-se impacto na qualidade, no prazo de atendimento da demanda e maior complexidade na resolução de conflitos, consideramos haver um elevado risco na gestão contratual, tendo em vista as capacidades limitadas do SEGRS em fazer sua gestão devido ao seu reduzido quadro de servidores (item 4.6.5). Além disso, ao considerar inviável este cenário, levamos em conta o fato de que a contratação de empresas distintas prejudicaria a sinergia das equipes devido a interdependência dos diferentes serviços contratados, levando a uma provável queda na qualidade dos serviços.

Cenário 5 – Execução de serviços técnicos pelo próprio Quadro de Servidores da CNEN

Justificativa: conforme exposto no item 4.6.5, o SEGRS possui um quadro de servidores cuja quantidade é considerada insuficiente para atender à demanda do IPEN, tanto do ponto de vista quantitativo quanto do qualitativo, visto que não possuímos todas as competências necessárias para atendimento das necessidades deste instituto. Além disso, precisamos considerar que dos 7 servidores do SEGRS um já possui o direito de se aposentar e outros 2 (dois) servidores terão adquirido este direito nos próximos 5 anos, resultando em um altíssimo risco de não atendimento das demandas no futuro próximo.

6 - ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

6.1 - Para comparação do TCO - *Total Cost of Ownership* para esta contratação foram pesquisadas contratações similares de outros órgãos e entidades da APF utilizando principalmente os recursos do Portal de "Painel de Preços" (sítio: <http://paineldeprecos.planejamento.gov.br>). As contratações que tiveram objetos similares foram analisadas por meio do seu Edital e Termo de Referência quanto os modelo de contratação (cenário), quanto ao escopo, quanto a precificação, quanto ao modelo de execução do contrato.

6.2 - Foram objeto de análise os respectivos Custos Totais de Propriedade dos modelos do objeto em questão adotados por Órgãos e Entidades da Administração Pública Federal, a saber:

Tabela 6 - Comparação de contratações similares na APF

Órgão	UASG	Pregão Eletrônico	Valor Estimado	Valor Contratado	Deságio (redução)	Vigência (meses)
Ministério da Saúde	250110	182017	R\$ 7.371.065,68	R\$ 3.829.592,16	48,0500%	12
TRE-PE	070010	82019	R\$ 978.613,87	R\$ 606.671,38	38,0100%	12
TRT – 2ª Região	080010	302017	R\$ 13.631.540,82	R\$ 7.899.439,50	42,0600%	30
TRT – 4ª Região	080014	542017	R\$ 707.767,50	R\$ 230.917,50	67,3800%	15
TRT – 19ª Região	080022	82017	R\$ 2.091.742,22	R\$ 1.365.514,34	34,7200%	30
TRT – 22ª Região	080024	32017	R\$ 352.806,00	R\$ 318.300,00	9,7900%	12
MEC-INES/RJ	152005	102018	R\$ 217.736,16	R\$ 184.989,00	15,0400%	12
FUNAI	194035	122016	R\$ 1.482.518,52	R\$ 710.859,12	52,0600%	12
MJ-DPRF	200109	142017	R\$ 8.835.505,08	R\$ 2.888.569,23	67,3100%	12
Ministério dos Esportes	180002	132016	R\$ 14.818.147,65	R\$ 8.393.280,66	43,3600%	12
BACEN	179087	672018	R\$ 49.446.742,56	R\$ 30.443.731,60	38,4400%	24
ANTAQ	682010	32014	R\$ 3.281.191,45	R\$ 1.467.381,50	55,2800%	30
DPF/DF	200342	42015	R\$ 12.304.162,28	R\$ 6.101.000,00	50,4200%	12
TCU/DF	30001	472017	R\$ 9.271.392,00	R\$ 6.461.712,00	30,3100%	12
ANAC/DF	113214	222019	R\$ 11.644.636,20	R\$ 7.873.360,80	32,3900%	24
IBGE	114601	442019	R\$ 5.661.794,88	R\$ 3.799.787,04	32,8900%	12
FUB	154040	2022019	R\$ 8.245.349,51	R\$ 4.629.008,25	43,8600%	12
Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes	393003	2082019	R\$ 8.129.706,24	R\$ 1.995.739,89	75,4600%	12
Defensoria Pública/DF	926314	92019	R\$ 2.557.157,76	R\$ 1.299.510,70	49,1900%	12
TRT – 11ª Região	80002	82020	R\$ 1.419.142,44	R\$ 522.000,00	63,2200%	12
		Média	R\$ 8.122.435,94	R\$ 4.551.068,23	44,4600%	

6.3 - Foram comparadas as contratações quanto aos aspectos do modelo de contratação, sua abrangência de serviços, formas de remuneração e de apuração dos resultados. Também foram verificados aspectos da abrangência do serviço contratado, se tem Serviço de Atendimento Remoto, Serviço de Atendimento Presencial, Serviço de Sustentação ou Operação de Data Center, se tem Serviço de Monitoração, ou até se tem serviço de execução de demandas de projetos. Também foram observados os aspectos das capilaridades de cada órgão e abrangência do serviço frente ao território nacional, a quantidade de usuários de TI e de computadores a serem mantidos, além de aspectos exigidos nos editais, tais como URA para atendimento de chamadas, ferramentas de gestão (ITSM) ou de monitoração. Vale notar que a estimativa de preços baseada na comparação com contratações similares torna-se bastante complexa e relativamente imprecisa, em razão da diversidade e peculiaridade próprias de cada ambiente de Tecnologia de Informação, como, por exemplo, tecnologias implementadas, quantidades de equipamentos instalados e em uso, quantitativo de usuários, distribuição geográfica do atendimento a usuários, entre outros inerentes.

É possível, contudo, observar um número relevante de órgãos que tem adotado o cenário de contratação dos serviços de infraestrutura (atendimento aos usuários remoto e presencial - service desk, o serviço de operação de infraestrutura, a monitoração de TI, e as demandas de projeto), tratado neste estudo como cenário de contratação em lote único.

É possível também observar um número razoável de órgãos que têm adotado a forma de remuneração de "Serviço Mensal", quer seja diretamente em valores de moeda nacional (R\$ - Real), ou quer seja em unidade de medida de serviço técnico (UST, USU, USI, SSIT, entre outros). Em comum, essas formas de remuneração tem um valor estabelecido previamente, e este sofre descontos ou glosa, conforme não se atinge os níveis de entrega solicitados.

6.4 - Portanto, para o balizamento de preços baseado em Contratos já firmados por outras Instituições governamentais, utilizaram-se processos em que o objeto é a contratação em lote único para prestação dos serviços correlacionados em escala de 1º, 2º e 3º níveis. Ressalvada a complexidade e imprecisão de comparar os editais entre si e entre a necessidade do IPEN, de forma empírica é possível estimar que se aproximam das necessidades do IPEN. Por essa análise, verifica-se que a Contratação tem ordem de grandeza estimada em R\$ 4 milhões para o período de 16 meses, podendo chegar a até R\$ 8 milhões, já considerados os valores finais da contratação. Essa ordem de grandeza está próxima inclusiva da pesquisa de preços realizada com empresas de iniciativa privada, visando a harmonizar critérios compatíveis com aqueles defendidos pelos termos art. 11 da [Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019](#), que tradicionalmente, prestam serviços similares ou idênticos àqueles por ela pretendidos, a fim de apurar um **valor médio** previsto para sua contratação, nos termos da [Instrução Normativa ME/SED nº 73, de 05/08/2020](#), que de forma empírica se aproxima dos valores obtidos na pesquisa de preços:

Item	Descrição	Quantidade	Unidade Medida	Média do Valor Unitário	Valor Total
1	Serviço de Suporte Técnico Remoto de 1º Nível (Service Desk)	24	Serviço	R\$ 6.104,33	R\$ 146.503,92
2	Serviço de Suporte Técnico Presencial de 2º Nível	24	Serviço	R\$ 42.827,21	R\$ 1.027.853,04
3	Serviço de Coordenação de Suporte Técnico	24	Serviço	R\$ 39.567,10	R\$ 949.610,40
4	Serviço de Suporte Técnico Presencial de 3º Nível	24	Serviço	R\$ 60.707,44	R\$ 1.456.978,56
				TOTAL LOTE	R\$ 3.580.945,92

6.2 – MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

Descrição da solução:	Cenário 01 - Contratação em Lote Único, baseada em Valor Fixo	Valores
24 meses	Ano 1	R\$ 1.790.472,96
	Ano 2	R\$ 1.790.472,96
24 meses	Ano 3	R\$ 1.790.472,96
	Ano 4	R\$ 1.790.472,96
12 meses	Ano 5	R\$ 1.790.472,96
Total		R\$ 8.952.364,80

Descrição da solução:	Cenário 02 - Contratação em Lote Único, baseada em Unidade de Serviço Técnico (UST)	Valores
12 meses	Ano 1	R\$ 1.366.378,23
12 meses	Ano 2	R\$ 1.366.378,23
12 meses	Ano 3	R\$ 1.366.378,23
12 meses	Ano 4	R\$ 1.366.378,23
12 meses	Ano 5	R\$ 1.366.378,23
Total		R\$ 6.931.891,15

7 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

Considera-se mais adequada a adoção do modelo do **CENÁRIO 01** - Contratação por **Lote Único**, baseada em **Valor Fixo**, para o serviço rotineiro (Service Desk, operação de infraestrutura, e monitoração de TI), ao serviço de atendimento de demandas de projetos, conforme descrito no **item 4.6.1** deste Estudo Técnico - Análise das Alternativas Existentes.

A opção pelo agrupamento dos respectivos serviços técnicos em um lote, considerados esses em escala de 1º, 2º e 3º níveis de demandas, encontra respaldo no "Guia de Boas Práticas e Orientações para Contratação de Service Desk", quando neste Guia há recomendação sobre se adotar ou não o modelo de contratação baseado em lote único. É o que se verifica no trecho extraído do Guia.

"Assim sendo, não é recomendado para contratos que englobem os três níveis de prestação de serviços do modelo de Service Desk, devendo o terceiro nível, se terceirizado, ser provido por empresa diversa daquela - ou daquelas - que atende(m) aos dois primeiros."

Fonte: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/GuiadeServiceDeskV1.pdf>

O trecho acima transcrito está no contexto das recomendações para modelos de contratação que adotam o modelo de remuneração, quando trata da remuneração por UST ou por chamado registrado, o que não é o caso da contratação pretendida neste estudo técnico.

Observa ainda, que quanto ao modelo de remuneração a solução escolhida tem como principal mecanismo de remuneração a definição de valor fixo mensal, também citado como possível de ser adotada pelo Guia:

"Caso tenha-se optado por pagamento baseado em unidades de serviço prestado, tais como a UST ou pagamento por chamado, o regime empregado é necessariamente a "empreitada por preço unitário". No caso de utilização de pagamento por valor fixo mensal, em que, pelo menos em princípio, os custos finais dos serviços para o contrato todo são estimados com melhor precisão, pode-se classificar o regime de execução como "empreitada por preço global", embora o pagamento venha a ser efetuado em parcelas mensais."

Fonte: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/GuiadeServiceDeskV1.pdf>

Acrescem-se a esses aspectos as consequentes vantagens:

1º - econômica, pelo fato de os valores agrupados relativos àqueles 3 (três) níveis de demandas serem fixos e objetivamente mensuráveis, fator que elimina a preocupante oscilação dos valores mensais dos serviços;

2º - administrativa, por propiciar a melhor gestão, com menor vinculação de servidores envolvidos nos processos de fiscalização, na resolução de conflitos, sejam eles, inclusive, de gerenciamento de pessoas e de definição de competências, porém com maior vinculação deles as atividades mais complexas, como

aquelas relacionadas à gestão e à execução de projetos específicos de Tecnologia da Informação, ao planejamento, à definição, à coordenação, à supervisão, ao controle das atividades de TI, de maneira geral;

3º - operacional, por promover o aprimoramento daqueles servidores quanto à execução de atividades técnicas inerentes aos processos de Tecnologia da Informação, por lhes propiciar melhores condições para atuarem em situações de resoluções de conflitos, sejam eles de ordem técnica e operacional, como adoção de procedimentos, de metodologias, de melhor definição acerca de processos de configuração, instalação, implantação de Soluções de TI, sejam eles de ordem analítica, como acompanhamento, evolução, desempenho e funcionalidades acerca dos procedimentos adotados, bem como das Soluções de TI implantadas.

Nessa linha argumentativa, vale exemplificar esta situação, regular e comum, de uma demanda de usuário encaminhada por meio da Central de Serviços, canal primário de operação de atendimento ao usuário, que, para ser solucionada, invoque uma alteração de banco de dados e a configuração de um aplicativo de comunicação.

A situação, para ser resolvida, necessariamente, terá de transitar e promover ações de análise, ajuste e alterações isoladas em vários dos subitens ora contratados, entendidos esses aqui como 1º, 2º e 3º níveis. Evoluindo no exemplo, a partir do registro no primeiro nível, haverá busca de resolução pelo segundo e/ou terceiro nível, dispondo para repercussão direta no modelo e fluxo operacional da sustentação do ambiente, o que, por sua vez, requisitará uma ação planejada de melhoria. Como se vê, a partir de uma simples demanda, todos os segmentos, considerados aqui aqueles 3 (três) níveis, estarão envolvidos, mas somente se configura uma resolução quando tratada com subordinação técnica de uns sobre os outros, o que é praticamente impossível de ser feito ou naturalmente alcançado, senão extremamente conflituoso operacional e financeiramente, se houver diferentes empresas contratadas atuando na execução desse objeto de forma segmentada nesses referidos níveis.

Cabe ao administrador público estimular as condições para o aumento da competitividade e, em consequência, do crescimento e desenvolvimento econômicos, porém sem perder de vista, nesse caso, a essência dos resultados que requer, da solução técnica adequada e da melhor capacidade de gerenciamento de interfaces entre os diversos subitens de serviços. Um aspecto isolado ou uma característica não deve sobrepor-se à outra, mas conviver em igualdade e em harmonia. Com esse norteamento, é que a divisão dos itens por lotes foi afastada, uma vez que a necessidade técnica de integração dos serviços e a interdependência de requisitos da sua execução, entre os diversos aspectos relativos à sua eficiência e sua eficácia, faz-se necessária. Além disso, vale destacar que este é o cenário atual do IPEN, que possui um único contrato para a prestação desses serviços.

Para a adequada execução dos serviços ora pretendidos, é fundamental que esteja assegurada a unidade conceitual de todas as etapas técnicas e operacionais, que no conjunto compõem um elemento uno e indivisível, entrelaçado com coerência tecnológica, direcionado para os resultados esperados, cuja expectativa de alcance requer processo continuado de execução, inclusive por envolver a frequência e periodicidade de ações essenciais, atividades rotineiras, ambas relacionadas tanto ao usuário direto quanto aos ambientes físico e virtual, somadas a processos, etapas de inserção, de aprimoramento e monitoramento da sustentação da infraestrutura, de desenvolvimento de tecnologias e processos de serviços, de maturidade do ambiente computacional da Instituição, de desenvolvimento de projetos que trarão inovação para o IPEN, de implantação de metodologias de processos inerentes a esses projetos e ao próprio objeto da pretensa contratação. Em síntese, um conjunto de ações, procedimentos, atividades, cujas fases, etapas, planos de execução, e que requerem, portanto, continuidade, inclusive como medida de prevenção e de contenção de maiores e graves danos e impactos nas atividades de negócio do IPEN.

A prestação dos serviços em questão permeia, portanto, uma série de fatores que requerem e justificam sua natureza continuada e ininterrupta, uma vez que, na sua respectiva execução, inter-relacionam-se elementos e aspectos de ordem econômico-financeira, de conhecimento e maturidade acerca do ambiente tecnológico, de inserção de metodologias e de procedimentos, de tempestividade de execução de tarefas e atividades, de operacionalização das tecnologias implantadas, de gestão do conhecimento, de segurança de dados e de informações, de redução de esforços e de custos administrativos e processuais. Entre esses fatores destacam-se:

- a) investimento para implantação / custo inicial;
- b) tempo necessário para inserção, adaptação operacional e absorção de todas as atribuições nos níveis desejados;
- c) retenção de conhecimento / especialização de equipe;
- d) confiabilidade e segurança acerca dos dados armazenados e processados;
- e) esforços de recontratação / alteração / prorrogação.

Logo, a prestação continuada de todos esses serviços por uma única empresa Contratada que coordene o conhecimento e as ações para aumentar a maturidade do ambiente computacional do IPEN, como também a disponibilidade deles, a segurança de dados e de informações, com a sua expertise nas respectivas plataformas, possibilitará o fornecimento, a execução de um serviço mais célere, menos conflituoso, mais equânime; portanto, nesse caso específico, mais econômico, em aspectos financeiros, administrativos e operacionais, e com melhor qualidade, por meio da denominada melhor relação custo-benefício.

Nesse aspecto, também se justifica a opção da pretensa contratação desses serviços ocorrer em lote único com base na abordagem feita pelo Ministro Relator Marcus Vinícius Vilaça, quando de seu voto, no [Acórdão TCU nº 1099/2008 – Plenário](#), pelo qual argumenta, em caso concreto, acerca dos relevantes aspectos administrativos relativos à confiabilidade e à conveniência técnica na contratação de serviços de informática e, em decorrência, da inviabilidade técnica e econômica do parcelamento de itens no certame.

Em seu voto, segundo suas palavras transcritas a seguir, o Ministro Relator Marcus Vinícius Vilaça, manifestou entendimento de que, havendo inter-relação e dependência entre os serviços que compõem o objeto licitado, a restrição à inclusão de uma terceira pessoa no processo, mostra-se mais adequada, situação esta que guarda peculiaridade com o objeto da contratação ora pretendido e corrobora a adoção do modelo de contratação ora proposto, isto é, por **Lote Único**, baseado em **Valor Fixo**:

"Acórdão nº 1099/2008 – TCU – Plenário

(...)

Voto:

(...)

2. Na minha opinião, nada obstante, encarregar da modelagem de processos a mesma empresa que irá desenvolver os softwares é algo de enorme importância para se conferir a funcionalidade esperada aos sistemas. Afinal, é mais confiável um produto fabricado sob medida, por quem tem visão dos seus motivos e da sua finalidade, do que outro produzido por quem meramente trabalha a mando, sem saber de verdade o que está fazendo. Há que se buscar sempre o máximo de aderência entre os softwares e as necessidades da rotina institucional.

3. Acredito que a inserção de uma terceira pessoa na relação BNDES-desenvolvedora dos sistemas, para só cuidar da modelagem de processos, seria inconveniente e arriscado para a qualidade dos aplicativos contratados. Nessa hipótese, teríamos duas pessoas que conheceriam o processo de trabalho, mas não fariam os softwares (BNDES e modeladora), e outra pessoa que não saberia nada do processo, porém conceberia os sistemas a partir de informações colhidas indiretamente (desenvolvedora). Mais prático, então, seria que o próprio BNDES fizesse o papel da modeladora. Todavia, insisto no entendimento de que, para o melhor desempenho dos sistemas, a desenvolvedora tem que assimilar o processo de trabalho do BNDES, inclusive para eventualmente sugerir oportunidades de melhoria na área de informática.

4. Do mesmo modo, não vejo razão em colocar parte dos serviços de manutenção em uma licitação específica. A Sefti concluiu pelo parcelamento em dois grupos de serviços, conforme a remuneração seja por hora-atividade ou por pontos de função, assinalando que mais da metade da contratação tem por fim a manutenção de sistemas preexistentes no BNDES. Contudo, a análise não deve parar por aí.

(...)

8. Ou seja, a manutenção corretiva estará vinculada a novos softwares após o prazo de garantia ou a sistemas antigos. Para os novos, parece-me natural que a empresa que os desenvolveu terá mais habilidade para a correção de falhas. Restariam os sistemas antigos, que, de fato, poderiam ser mantidos por empresa diversa.

Entretanto, por uma questão de ganho de escala, penso que o parcelamento apenas por conta dessa fração de serviço seria irracional.

9. Em suma, comprehendo técnica e economicamente inviáveis os parcelamentos vislumbrados pela Sefti e pela 5^a Secex, para efeito do que prescreve o § 1º do art. 23 da Lei nº 8.666/93.” (Grifos nossos)

Pelas mesmas razões, entende-se que a inserção de uma terceira pessoa na relação entre IPEN e a licitante vencedora nesse processo dispersaria a visão de motivos e finalidade e colocaria em risco a qualidade dos serviços a serem contratados e comprometeria a sua execução. O modelo ora proposto de contratação representa a gestão integrada sem divisão de responsabilidades, a presunção mais segura de inibição de conflitos, a não sobreposição de atividades e a diluição do comprometimento da empresa a ser Contratada com o todo do processo, e em todas as suas fases e etapas de execução.

É imperativo que uma única empresa tenha sobre si a responsabilidade dos procedimentos de execução, bem como que demonstre ter conhecimento simultâneo dos subitens dos serviços em questão, para que possa responder com segurança e confiabilidade pelos resultados que lhe serão exigidos por meio do Nível Mínimo de Serviços Exigido.

Sob o ponto de vista da eficiência, conforme já fora explanado, a contratação desses serviços em lote único evita ônus administrativos e operacionais, se comparados à contratação concomitante de mais de uma empresa para prestar serviços distintos, porém que fazem parte de uma solução maior, mas que, na verdade se correlacionam e se interdependem. A contratação por lote único, nesse caso, ainda gera economia de escala, e tempo efetivo de produção, proporciona ganhos de eficiência e maior compromisso da empresa Contratada. Considera-se que o atendimento dos serviços pretendidos por uma única Contratada não só reduzirá consideravelmente os riscos de execução, de operação, de monitoramento e de sustentação do ambiente computacional do IPEN, como também se pode inferir que, anteriormente, isto é, na fase de realização do certame, serão apresentadas propostas mais consistentes, mais viáveis economicamente, mais significativas e criteriosas quanto às metodologias, ao plano de execução, aos procedimentos e às atividades a serem adotados, isto é, um conjunto de fatores associados à redução de custos e à boa qualidade.

A implementação dos processos dos serviços em questão, dada a sua complexidade e especialização técnica, deverá ser realizada por empresa altamente capacitada, que disponha de métodos, processos e Equipe Técnica harmônicos entre si e, principalmente, eficazes na operação, racionalização, otimização e customização de produtos das plataformas do IPEN. Esses recursos devem ser reunidos, coordenados e orientados por uma única gestão técnica empresarial, centralizada, por meio de Equipe Profissional com comprovada vivência, com senso crítico apurado, com visão perspicaz de integração das atividades, com conhecimento da relação causa-efeito acerca da expectativa dos resultados, com disponibilidade imediata para tomar decisões técnicas, norteada pelas ações de desenvolvimento e implementação de atividades de melhoria contínua do ambiente do IPEN.

Por essa série de motivos, associados às, largamente, mencionadas inter-relação e interdependência, é que se entende que há necessidade de os serviços em questão, considerados eles em escala de 1º, 2º e 3º níveis de demandas, transitarem, durante sua execução, sem divisão de responsabilidades, sem conflitos de competência ou de atribuições, sem sobreposição de atividades, de procedimentos, por plataformas diversas dentro da estrutura una do ambiente computacional do IPEN. Logo, reforça-se aqui o entendimento de que a sua prestação ocorra por meio de um **único Contrato**, a fim, inclusive, de se evitarem significativos esforços despendidos no controle, gestão, supervisão das etapas de atendimento e suporte a usuários de Tecnologia da Informação, de supore à própria infraestrutura de TI do IPEN, de monitoramento e de sustentação dessa mesma infraestrutura, bem como na atribuição de responsabilidades e competências, isto é, um conjunto de elementos que provocaria risco de baixa qualidade na execução do objeto e falta de confiabilidade do produto final, qual seja, os serviços definidos naqueles três níveis de demandas.

8 – ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

8.1 - Os cenários avaliados foram precificados e analisados individual, financeira e tecnicamente, para identificação de seus benefícios para o ambiente de tecnologia do IPEN, como também para o estabelecimento de parâmetro em relação ao custo de contratação em prol da otimização do uso dos recursos disponíveis para esta pretensa contratação.

8.2 - Foi realizada pelo SEGCN - Serviço de Gestão de Compras Nacional do IPEN a pesquisa de preços nos termos do Capítulo II da [Instrução Normativa ME/SED nº 73, de 05/08/2020](#), conforme demonstrado a seguir:

8.2.1 - Foram levantadas as condições do mercado para fornecimento dos serviços conforme condições estabelecidas na minuta do Termo de Referência SEI nº 0603977, junto às empresas do ramo, foram consultadas **35** (trinta e cinco) conforme e-mail's SEI nº 0603983, Painel de Preços SEI nº 0603991 e **7** (sete) responderam conforme orçamentos anexos nos autos SEI nº 0603994, 0604001, 0604011, 0604019, 0604044, 0604048 e 0604066, não havendo limitação para fornecimento dos serviços (objeto da contratação) para a área requisitante. Abaixo está a relação das empresas consultadas:

CNPJ – RAZÃO SOCIAL
00.665.620/0001-40 - EFICACIA ORGANIZACAO LTDA
00.869.125/0001-52 - CALMA INFORMATICA LTDA
00.928.375/0001-16 - ABRANTES SOLUCOES LTDA – ME
01.644.731/0001-32 - CTIS TECNOLOGIA S/A
01.645.738/0001-79 - INDRA BRASIL SOLUCOES E SERVICOS TECNOLOGICOS LTDA
02.434.797/0001-60 - FATTO CONSULTORIA E SISTEMAS LTDA – EPP
03.143.181/0001-01 - CAST INFORMATICA S/A
04.095.869/0001-18 - NETMAKE SOLUCOES EM INFORMATICA LTDA
04.947.601/0001-67 - RESOURCE TECNOLOGIA E INFORMÁTICA LTDA
05.085.461/0001-28 - DATAINFO SOLUÇÕES EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO TLDA
05.355.405/0001-66 - IKHON GESTAO CONHECIMENTOS E TECNOLOGIA LTDA
05.757.597/0001-37 - TECHBIZ FORENSE DIGITAL LTDA
07.155.392/0001-07 - GN1 SISTEMAS E PUBLICACOES LTDA
07.171.299/0001-96 - CENTRAL IT TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA
07.268.152/0001-19 - VS DATA COMERCIO & DISTRIBUICAO LTDA
07.585.678/0001-22 - GNSYSTEMS INFORMATICA LTDA.
08.897.157/0001-73 - MOBISYS SOLUCOES MOVEIS EIRELI
10.573.068/0001-13 - TO BRASIL CONSULTORIA EM TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA
11.777.162/0001-57 - BASIS TECNOLOGIA DA INFORMACAO S.A.
11.879.256/0001-37 - ATOS SOLUÇÕES E SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA
11.914.229/0001-58 - JOIN TECNOLOGIA DA INFORMATICA LTDA
12.130.013/0001-64 - GLOBALWEB OUTSOURCING DO BRASIL LTDA

CNPJ – RAZÃO SOCIAL
13.011.238/0001-64 - LABWARE BRASIL SERVICOS DE INFORMATICA LTDA
19.885.972/0001-39 - CAMPOS & MENEZES LTDA
19.915.825/0001-64 - N DE ARAUJO SELLIN DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
22.543.675/0001-10 - DELTAPOINT CONSULTORIA E TREINAMENTOS EIRELI
26.460.584/0001-71 - PADRAO IX INFORMATICA SISTEMAS ABERTOS SA
27.915.735/0001-00 - NASAJON SISTEMAS LTDA
40.432.544/0001-47 - CLARO S.A.
58.069.360/0001-20 - STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMATICA S.A.
67.981.241/0001-30 - INSTALCOM TELECOMUNICACOES LTDA
72.827.405/0004-51 - RSI INFORMATICA LTDA.
73.254.070/0001-40 - DNA TECNOLOGIA LTDA
74.544.297/0001-92 - SAP BRASIL LTDA
81.329.823/0001-67 - SKA AUTOMACAO DE ENGENHARIAS LTDA

As informações pessoais de contato, nome, e-mail e telefone, forma suprimidas propositalmente.

8.2.2 - 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 locais de entrega, instalação e montagem do bem ou execução do serviço, formas de pagamento, fretes, garantias exigidas e marcas e modelos, conforme estabelecido na minuta Termo de Referência, bem como análise da resposta conferida 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, desconsiderados os valores inexistentes, 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) Documentos fiscais ou instrumentos contratuais de objetos idênticos, comercializados pela futura contratada, emitidos no período de até 1 (um) ano anterior à data da autorização; e tabelas de preços vigentes divulgadas pela futura contratada em sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, contendo data e hora de acesso, no caso possibilidade de enquadramento por inexigibilidade;

vi) 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>).

8.3 - Foram obtidos os valores conforme documentos SEI nº 0603994, 0604001, 0604011, 0604019, 0604044, 0604048 e 0604066, sintetizado na Planilha de Preços conforme **item 6.4** deste ETP e autos do processo SEI nº 0607603, com vencimento da pesquisa em 10/02/2021, conforme [Instrução Normativa ME/SED nº 73, de 05/08/2020](#).

8.4 - Baseado nessas consultas o orçamento estimado para esta contratação é de **R\$ 3.580.945,92 (três milhões quinhentos e oitenta mil novecentos e quarenta e cinco Reais e quarenta e dois centavos)**, considerando a prestação de serviços por **24 (vinte e quatro) meses**. Há que se considerar, entretanto, que este tipo de contratação, em fase real de disputa no pregão eletrônico poderá apresentar deságio de **pelo menos 6,21%**, conforme **item 8.2.2 - III** deste ETP (**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](#)).

8.5 - As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de **2020**, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade: **11501/113202**

Fonte: **010000000**

Programa de Trabalho / PTRES: **20UX0002013 / 168751**

Elemento de Despesa: **33.90.40-10 - SUPORTE A USUÁRIOS DE TIC**

8.6 - A contratação pretendida dar-se-á, portanto, por meio de procedimento de licitação na modalidade de **Pregão**, nos termos da [Lei nº 10.520, de 17/07/2002](#), na forma eletrônica conforme [§1º do art. 9º do Decreto nº 7.174 de 12/05/2010](#), [Decreto nº 10.024, de 20/09/2019](#), visto que se define como serviços de atendimento e suporte aos usuários de Tecnologia da Informação, como também de suporte à própria infraestrutura de TI do **Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN (UASG 113202)**, considerados esses em escala de 1º, 2º e 3º níveis de demandas. Logo, enquadra-se como contratação de empresa especializada para a execução de serviços, nesse caso específico, compreendidos como procedimentos, atividades e serviços comuns, nos ditames da mencionada Lei e no entendimento da procedente jurisprudência, por ter padrões de desempenho e de qualidade concisos, cuja definição deverá ser objetivamente definida em pertinente Termo de Referência, em perfeita conformidade com as especificações usuais praticadas no mercado. O procedente certame ocorrerá em sessão pública a ser realizada por meio de sistema eletrônico, no Portal de Compras Governamentais do Governo Federal, site <https://www.gov.br/compras/pt-br/>.

9 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

9.1 – Dos benefícios esperados da contratação:

9.1.1 - Melhoraria contínua dos procedimentos de atendimento ao usuário de TI;

9.1.2 - Redução do tempo de recuperação de incidentes nos ativos e serviços de TI;

9.1.3 - Minimização do impacto dos incidentes de TI nos processos de negócios;

9.1.4 - Melhoria contínua do acompanhamento e monitoração das solicitações;

9.1.5 - Manutenção e operação eficientes da infraestrutura de software e hardware que suportam os sistemas de informação do IPEN;

9.1.6 - Aumento da disponibilidade dos serviços de TI;

9.1.7 - Maximização do desempenho das plataformas de hardware e software de infraestrutura dos Centros de Dados;

- 9.1.8 - Continuidade dos Serviços;
- 9.1.9 - Melhoria da gestão dos processos de TI, baseados nas melhores práticas em ITIL;
- 9.1.10 - Economicidade em planejamento das ações e tomadas de decisões em alterações da infraestrutura existente;
- 9.1.11 - Maior efetividade no controle e supervisão de atividades de TI; e
- 9.1.12 - Melhor aproveitamento dos recursos humanos da Agência nas atividades de gestão e planejamento

9.2 – Conforme dados expostos neste estudo preliminar realizado pela Equipe de Planejamento nomeada pela **Portaria DIPEN nº 743, de 18/06/2020** (SEI nº 0504108), **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 do IPEN;
- 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.

10 – APROVAÇÃO E ASSINATURA

10.1 - A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pela **Portaria Diretoria das Unidades 743, de 13/06/2020** (SEI nº 0504108).

10.2 - Conforme o § 2º do art. 11 da [Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019](#), o Estudo Técnico Preliminar deverá ser aprovado e assinado pelos Integrantes Técnicos e Requisitantes e pela autoridade máxima da área de TIC:

ASSINATURAS (ARTIGO 11, §§ 1º ao 3º da IN 1/2019)	
Integrante Técnico	
Nome: EDUARDO ALVES MARIA	Matrícula SIAPE: 1218300
O presente planejamento foi elaborado em harmonia com a Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019 bem como em conformidade com os requisitos técnicos necessários ao cumprimento das necessidades e objeto da aquisição. No mais, atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos, pelo que recomendamos a aquisição proposta.	
Eduardo Alves Maria Gestão de Redes e Suporte - SEGRS	

Integrante Requisitante	
Nome: PAULO HENRIQUE BIANCHI	Matrícula SIAPE: 1827534
O presente planejamento está em conformidade com os requisitos administrativos necessários ao cumprimento do objeto. No mais, atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos, pelo que recomendamos a aquisição proposta.	
Paulo Henrique Bianchi Gestão de Redes e Suporte - SEGRS	

Autoridade Competente

Autoridade Competente	
Nome: CELSO HUERTA GIMENES	Matrícula SIAPE: 6668283
<p>O presente planejamento está de acordo com as necessidades técnicas, operacionais e estratégicas do órgão. No mais, atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis e a área responsável priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos, pelo que recomendamos a aquisição proposta.</p>	
<p style="text-align: center;">Celso Huerta Gimenes Coordenação de Planejamento e Gestão - COPLG</p>	
<p>O Estudo Técnico Preliminar 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 ME nº 1, de 04/04/2019 e Instrução Normativa MPDG/SEGES nº 5, de 26/05/2017, bem como a execução completa das etapas de Planejamento da Contratação prevista neste instrumento.</p>	
<p style="text-align: center;">Wilson Aparecido Parejo Calvo Diretor de Unidade de Órgão Conveniado⁵ Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares</p>	

¹Um ramo de atividade básica, também conhecido como negócio principal, atividade-foco, competência principal e core business, é a atividade econômica básica de uma determinada empresa, sendo a principal ou essencial área do mercado em que ela se insere ou atua, extraída do conjunto de competências essenciais.

²§ 10. É vedada a contratação de serviços de tecnologia da informação e comunicação por meio de adesão a ata de registro de preços que não seja:

I - gerenciada pelo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão; ou

II - gerenciada por outro órgão ou entidade e previamente aprovada pela Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

§ 11. O disposto no § 10 não se aplica às hipóteses em que a contratação de serviços esteja vinculada ao fornecimento de bens de tecnologia da informação e comunicação constante da mesma ata de registro de preços.

³47,00 = (800 x 4,0%) + 15

⁴30,55 = (800 x 2,6%) + 9,75

⁵Portaria MCTIC nº 928, de 02/03/2017



DOCUMENTO DE OFICIALIZAÇÃO DA DEMANDA (DOD) - ÁREA REQUISITANTE

INTRODUÇÃO

Em conformidade com o art. 10 da Instrução Normativa SGD/ME 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): SEGRS
Responsável pela demanda: Paulo Henrique Bianchi
Matrícula SIAPE: 1827534
E-mail: phbianchi@ipen.br
Telefone: (11) 3133 - 8888

2. IDENTIFICAÇÃO E CIÊNCIA DO INTEGRANTE REQUISITANTE

Requisitante 1

Nome: Paulo Henrique Bianchi
Matrícula SIAPE: 1827534
Cargo: Chefe de serviço
Lotação: SEGRS
E-mail: phbianchi@ipen.br
Telefone: (11) 3133 - 8888

Por este instrumento declaro ter ciência das competências do INTEGRANTE REQUISITANTE definidas na IN SGD/ME nº 1/2019, 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

Necessidade de Contratação

Contratação necessária devido à rescisão do contrato anteriormente vigente de **Serviço de Suporte às Equipes de Gestão de Infraestrutura de T. I. para o IPEN**, pelas razões documentadas no processo SEI nº 01342.000672/2018-44, considerando:

1. A essencialidade dos serviços de redes e sistemas ao IPEN, conforme Resolução CNEN-PR-001/2020 e Comunicado IPEN nº 31 de 18 de março de 2020;
2. O contexto de calamidade pública por conta de pandemia de SARS-COV-2- Coronavírus (Decreto Legislativo Nº 6, de 2020);
3. A impossibilidade da equipe de servidores públicos atender de maneira adequada às demandas de trabalhos presenciais, devido ao fato de 6 dos 7 servidores fazerem jus ao trabalho remoto, conforme processos SEI nº 01342.002182/2020-05, 01342.002188/2020-74, 01342.002213/2020-10, 01342.002203/2020-84 e 01342.002294/2020-58, sendo que um deles foi afastado do trabalho presencial automaticamente, sem processo, por ter mais de 60 anos;
4. Está sendo feita uma Dispensa de Licitação por meio do processo SEI nº 01342.003106/2020-17 para que o IPEN tenha o mínimo de serviço de suporte técnico, mas devido às limitações deste tipo de contratação, nossas necessidades serão atendidas parcialmente e pelo prazo máximo de 3 meses.

Ante o exposto, faz-se necessária a contratação de um Serviço de Suporte às Equipes de Gestão de Infraestrutura de T. I. para o IPEN.

Necessidade Elencada no PDTIC CNEN 2019-2021

SI02 - IMPLANTAÇÃO DE EQUIPE DE RESPOSTA A INCIDENTES DO REDE - Essencial

SI03 - REGULAMENTAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DE RECURSOS DE TIC - Importante

SI04 - PROTEÇÃO DO AMBIENTE COMPUTACIONAL CONTRA MALWARE - Essencial

SI09 - MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE VIRTUALIZAÇÃO - Essencial

SI10 - ELABORAÇÃO DE PLANO DE IMPLANTAÇÃO DO IPv6 - Desejável

SI11 - IMPLANTAÇÃO DE SOLUÇÃO DE SEGURANÇA EM CENTRO DE DADOS - Essencial

IF02 - MANUTENÇÃO E MELHORIA DO PARQUE COMPUTACIONAL E DA INFRAESTRUTURA DE REDE LOCAL- Essencial

IF03 - SOLUÇÃO DE GERÊNCIA DE REDE E PARQUE COMPUTACIONAL - Essencial

IF04 - REFORMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO - Importante

IF05 - MELHORIAS E EXPANSÃO SOLUÇÃO DE ARMAZENAMENTO DE DADOS - Essencial

IF06 - MANUTENÇÃO E MELHORIA DA REDE SEMFIO - Importante

IF10 - MANUTENÇÃO DE INFRAESTRUTURA COMPUTACIONAL DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE ÁREAS FIM - Importante

ID05 - ADMINISTRAÇÃO DE BANCO DE DADOS (DBA) - Essencial

SR01 - ACESSO À INTERNET - Essencial

SR02 - SUPORTE TÉCNICO À SERVIÇOS DE TIC, GERENCIAMENTO DE REDES, DE SISTEMAS COMPUTACIONAIS E DE INFRAESTRUTURA DE TIC - Essencial

SR04 - MANUTENÇÃO E MELHORIA DA VIDEOCONFERÊNCIA - Importante

SR09 - SUPORTE E SUSTENTAÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO DE BANCO DE DADOS - Essencial

SR12 - MELHORIAS NO SERVIÇO DE TELECOMUNICAÇÕES CORPORATIVAS - Essencial

SR13 - MANUTENÇÃO, REPARAÇÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DETIC - Essencial

Alinhamento aos Planos Estratégicos

OE07 - Manter adequada a Infraestrutura de TIC

Alinhamento ao PDTIC 2019-2021

SIC02 - Implantação da Equipe de Tratamento à Incidentes de Segurança em Redes Computacionais. MSIC02 - Percentual de Implantação 20 % 100 % -- CGTIC - CGTI JUN/2020

SIC03 - Implantação de Regulamentos para o uso de recursos em TIC. MSIC03 - Percentual de Implantação 50 % 100 % -- CGTIC - CCTIC - CETIC - CGTI JUN/2020

SIC04 - Manutenção de mecanismos de proteção contra software malicioso. MSIC04 - Percentual de Manutenção 100 % 100 % 100 % CETIC CONTÍNUA

SIC07 - Manutenção e melhoria de solução para backup. MSIC07 - Percentual de Manutenção 50 % 100 % -- CGTI - CETIC DEZ/2020

SIC10 - Elaboração e implantação do Plano de disseminação do uso do IPv6 na CNEN. MSIC10 - Percentual de Elaboração -- 50 % -- CGTI - CETIC JUN/2021

INFO2 - Manutenção e melhoria da infraestrutura de rede computacional. MINFO2 - Percentual de Manutenção 30 % 70 % 100 % CETIC DEZ/2021

INFO3 - Modernização, suporte e manutenção da solução de gerenciamento de rede e parque computacional. MINFO3 - Percentual de Modernização, 25 % 50 % 100 % CETIC JUN/2021

INFO5 - Manutenção, suporte e expansão da capacidade de armazenamento de dados. MINFO5 - Percentual de Manutenção 50 % 70 % 100 % CETIC DEZ/2021

INFO6 - Manutenção e melhoria da infraestrutura computacional. MINFO6 - Percentual de Manutenção 100 % 100 % 100 % CETIC CONTÍNUA

SER01 - Manutenção do acesso à Internet. MSER01 - Percentual de Manutenção 100 % 100 % 100 % CGTI - CETIC CONTÍNUA

SER02 - Avaliação e melhoria contínua dos Serviços de Service Desk, Suporte e Sustentação de Rede. MSER02 - Percentual de Avaliação 100 % 100 % 100 % CGTI - CETIC CONTÍNUA

SER04 - Manutenção e melhoria da solução de Videoconferência. MSER04 - Percentual de Manutenção 10 % 50 % 100 % CGTI - CE JUN/2021

SER06 - Manutenção e melhoria do serviço de Correio Eletrônico. MSER06 - Percentual de Manutenção 30 % 60 % 100 % CGTI - CETIC JUN/2021

SER09 - Gerenciamento e administração dos Bancos de Dados Corporativos. MSER09 - Percentual de Gerenciamento 100 % 100 % 100 % CGTI - CETIC CONTÍNUA

SER13 - Manutenção, reparo e instalação de parque computacional. MSER13 - Percentual de Manutenção 100 % 100 % 100 % CETIC CONTÍNUA

Alinhamento ao PAC 2020

Item	Descrição do item do PAC
2303	OUTROS SERVICOS PARA A INFRAESTRUTURA DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICACAO (TIC) - Serviço de suporte às equipes de gestão de infraestrutura tecnológica de TIC. Service Desk níveis 1 a 3, complexidade baixa.
2304	OUTROS SERVICOS PARA A INFRAESTRUTURA DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICACAO (TIC)- Serviço de suporte às equipes de gestão de infraestrutura tecnológica de TIC. Service Desk níveis 1 a 3 complexidade média.
2305	OUTROS SERVICOS PARA A INFRAESTRUTURA DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICACAO (TIC)- Serviço de suporte às equipes de gestão de infraestrutura tecnológica de TIC. Service Desk níveis 1 a 3, complexidade alta.
2306	OUTROS SERVICOS PARA A INFRAESTRUTURA DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICACAO (TIC)- Serviço de suporte às equipes de gestão de infraestrutura tecnológica de TIC. Service Desk níveis 1 a 3, complexidade especialista.
2363	OUTROS SERVICOS PARA A INFRAESTRUTURA DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICACAO (TIC) - Contratação de empresa para prestação de serviço de suporte às equipes de gestão de infraestrutura tecnológica (T.I) do IPEN-CNEN/SP.

4. MOTIVAÇÃO / JUSTIFICATIVA

A infraestrutura de tecnologia da informação constitui-se de elemento essencial para que o IPEN possa desempenhar adequadamente suas funções. Mesmo tendo como atividades fim a prestação de serviços na área nuclear, a produção de radiofármacos e o ensino, a tecnologia da informação constitui-se de ferramenta essencial para a consubstanciação das ações do IPEN. Fato é que a produtividade do IPEN está diretamente associada à disponibilidade e desempenho do ambiente de infraestrutura computacional.

Outrossim, é notório o crescimento de tarefas operacionais associadas à sustentação de serviços e sistemas. Esta necessidade ocasiona a sobrecarga de servidores do quadro do IPEN, desviando o foco de sua atuação: sobrecarga de tarefas operacionais e rotineiras de suporte se contrapõem a atividades de planejamento e gestão.

Este SEGRS, Serviço de Gestão de Redes e Suporte Técnico, é o departamento responsável por manter toda a infraestrutura de rede corporativa do IPEN, bem como por dar suporte técnico de informática a todos os servidores e terceirizados que trabalham neste instituto. Nos últimos 5 anos, este SEGRS sofreu com a perda por aposentadoria de 6 servidores públicos, ficando com um quadro de somente 7 servidores restantes. Em outras palavras, a força de trabalho do setor foi reduzida praticamente pela metade, e neste curto espaço de tempo não foi reposta por meio de concurso público. A aposentadoria destes servidores retirou deste setor algumas das competências técnicas que são essenciais para o adequado atendimento do suporte de informática e redes ao IPEN, inclusive, impossibilitando a realização de alguns serviços, que neste meio tempo foram supridos por contratações com escopos parciais, de forma paliativa.

A solução encontrada pela SEGRS foi acompanhar a tendência seguida por outros órgãos da administração pública federal, que é a de realizar a contratação da prestação de serviços de Service Desk e Infraestrutura de informática, no modelo de catálogo de serviços técnicos. Tal modelo tem por vantagens não somente a centralização da gestão contratual de todos os serviços necessários a este SEGRS em um contrato único de serviços, bem como permite que o êxodo de competências neste setor seja revertido de forma que o IPEN possa ser apoiado em suas atividades finalísticas e administrativas por um serviço de suporte de informática e de redes com qualidade à altura de suas exigências.

Após a realização deste contrato no ano de 2019, a demanda por soluções de informática, de suporte e de redes que antes estava reprimida passou a ter vazão, o que pode ser constatado

de maneira objetiva por meio da contabilização das Unidades de Serviço Técnico (USTs) executadas por meio deste contrato. Ressaltamos que para fins de equivalência cada UST equivale a 1 (uma)hora/homem de trabalho.

Tabela 1 - Quantidade de USTs executadas por meio do contrato nº 006/2019 até o presente momento.

Ano	Mês	Quantidade USTs
2019	Junho	631
2019	Julho	2407,5
2019	Agosto	2096,3
2019	Setembro	2326
2019	Outubro	2506,5
2019	Novembro	2210,8
2019	Dezembro	1988,2
2020	Janeiro	2401,8
2020	Fevereiro	2119,6913
2020	Março	2380
2020	Abril	2167,729

Toda esta força de trabalho foi direcionada, conforme mencionado, ao apoio técnico de informática às áreas finalísticas e administrativas do IPEN, como por exemplo, a produção de Radiofármacos, à unidade de projeto do Reator Multipropósito Brasileiro, à estrutura dos cursos de pós-graduação do IPEN, a todos os Centros de Pesquisa e Desenvolvimento, bem como a todos os setores de apoio administrativo, coordenadorias e superintendência,incluindo o escritório da CNEN em São Paulo. É importante ressaltar que algumas destas áreas,como o Centro de Radiofarmácia, necessita com frequência de suporte técnico imediato para viabilizar a entrega de radiofármacos, que em alguns casos pode ser impedida por problemas técnicos.

Tendo em vista o exposto, informamos que por conta da não prorrogação da vigência do referido contrato, esta chefia não terá meios para realizar seu serviço de gestão de redes e suporte técnico de informática, já que sua força de trabalho será reduzida a uma situação insuficiente às necessidades do IPEN tanto quantitativa quanto qualitativamente, visto que perderia não somente em volume de trabalho mas também em competências essenciais para a continuidade do

seu serviço. Além disso, não será possível atender às frequentes demandas de suporte técnico a atividades como a Produção de Radiofármacos, podendo ter como consequência a perda de produtos e prazos de entrega e, por conseguinte, o irreparável prejuízo humano pela eventual falta de adequado abastecimento de radiofármacos à sociedade brasileira. Todas estas consequências se agravam ainda mais considerando que 6 dos 7 servidores da SEGRS fazem jus ao trabalho remoto por conta da pandemia de SARS-COV2 (Coronavírus).

5. RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

Restabelecer o serviço de Suporte às Equipes de Gestão de Infraestrutura de T. I. atendidos pelo contrato anterior.

6. FONTE DE RECURSOS

6.1. PTRES: 168751 FONTE: 0100000000 ED : 339040/11 PI: 20UX0002013

ENCAMINHAMENTO

Encaminhe-se ao **Coordenador de Planejamento e Gestão** para providências.

Assinatura do **Titular da Área Requisitante da Demanda** e data conforme tarja ao final do documento.



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
SEGRS	0500398	Contratação de Serviço de Suporte às Equipes de Gestão de Infraestrutura de T. I. para o IPEN.

2. IDENTIFICAÇÃO DO(S) INTEGRANTE(S) TÉCNICO(S)

2.1. Integrante Técnico 1

Nome: Eduardo Alves Maria

Matricula SIAPE: 1218300

Cargo: ANALISTA EM CT

Lotação: SEGRS

E-mail: edualves@ipen.br

Telefone: (11) 2910 - 5060

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 vigente e com o Plano Anual de Contratações

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 **Eduardo Alves Maria, Analista em Ciência e Tecnologia**, em 15/06/2020, às 15:31, 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 **Celso Huerta Gimenes, Coordenador(a) de Planejamento e Gestão**, em 15/06/2020, às 16:09, 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.



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, informando o código verificador **0500911** e o código CRC **5267E6AA**.



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Processo Administrativo nº 01342.003105/2020-64

Contratação de Serviço de Suporte e atendimento técnico aos usuários (service desk) e as Equipes de Gestão de Infraestrutura de Tecnologia da Informação para o IPEN

São Paulo, setembro de 2020

Data	Versão	Descrição	Autores
10/09/2020	1.0	Finalização da primeira versão do documento.	Fidel Furtado Sanchez Paulo Henrique Bianchi Eduardo Alves Maria

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

1 – INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

Esta **versão 1.0** do ETP contempla o fluxo do **item 6.1. do “GUIA DE BOAS PRÁTICAS E ORIENTAÇÕES PARA A CONTRATAÇÃO DE SERVICE DESK”** – SEI nº 0510163, e a revisão dos critérios técnicos e administrativos em relação a contratação anterior (Processo SEI nº 01342.000672/2018-44), e sua a previsão da demanda tratada no **Plano Anual de Contratação de 2020 - PAC 2020** (SEI nº 0535610), em consonância a [Instrução Normativa ME/SEGES nº 1, de 10/01/2019](#), e [Lei nº 8.666, de 21/06/1993](#); [Lei nº 10.520, de 17/02/2002](#); [Lei nº 12.305, de 02/08/2010](#); [Lei nº 10.406 de 10/01/2002](#); [Decreto nº 7.174 de 12/05/2010](#); [Decreto nº 3.693, de 20/12/2000](#); [Decreto nº 10.024, de 20/09/2019](#); [Lei nº 11.488, de 15/06/2007](#); [Decreto nº 9.507, de 21/09/2018](#); [Decreto nº 7.746, de 05/06/2012](#); [Decreto nº 5.940, de 25/10/2006](#); [Decreto nº 8.538, de 06/10/2015](#); [Decreto nº 7.404 de 23/12/2010](#); [Decreto nº 9.373, de 11/05/2018](#); [Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006](#); [Lei Complementar nº 116 de 31/07/2003](#); [Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019](#); [Instrução Normativa SEGES/MPOG nº 05, de 26/05/2017](#); e [Instrução Normativa MPOG nº 3, de 26/04/2018](#) para a melhoria do processo de aquisição e gestão contratual, bem como fundamentar o termo de referência, tratados nos autos do processo SEI nº **01342.003105/2020-64**, realizado pela Equipe de Planejamento nomeada pela **Portaria IPEN nº 743, de 18/06/2020** (SEI nº 0504108).

Atualmente encontra-se decretado estado de **Calamidade Pública** conforme [Decreto Legislativo nº 6/2020](#) reconhecendo nos termos [art. 65](#) da [Lei Complementar nº 101, de 04/05/2000](#) (LRF) com efeitos até 31/12/2020:

“Art. 65. Na ocorrência de calamidade pública reconhecida pelo Congresso Nacional, no caso da União, ou pelas Assembleias Legislativas, na hipótese dos Estados e Municípios, enquanto perdurar a situação:

I - serão suspensas a contagem dos prazos e as disposições estabelecidas nos arts. 23, 31 e 70;

II - serão dispensados o atingimento dos resultados fiscais e a limitação de empenho prevista no art. 9º.

Parágrafo único. Aplica-se o disposto no caput no caso de estado de defesa ou de sítio, decretado na forma da Constituição.” Grifei.

Também coube à Equipe de Planejamento da Contratação propor à Administração do IPEN a revisão de seus atos, que em consequência a crise econômica mundial, rever os valores de referência conforme imprevisibilidade econômica que sofrem os produtos almejados, ampliação do alcance e aplicação de métodos remotos de execução de serviços e de monitoramento.

2 – DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

2.1 - Identificação das necessidades de negócio:

2.1.1 - O objeto da contratação está alinhada ao Plano Anual de Contratação – **PAC-2020** (SEI nº 0535610) conforme itens registrados nº 7213 a 7216 da UASG nº 113202 no sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações – PGC nos termos da [Instrução Normativa ME/SEGES nº 1, de 10/01/2019](#);

2.1.2 - Plano Estratégico de Tecnologia da Informação (PETI) e ao Plano Estratégico Institucional (PEI) conforme Plano Diretor de Tecnologia da Informação - **PDTIC CNEN 2019-2021** (versão 1.5) - SEI nº 0218837 no processo SEI nº 01341.007857/2019-71 e alinhado com o objetivo estratégico de

"OE07 – Manter adequada a infraestrutura de TIC" para aperfeiçoar modelo de contratação de serviços de suporte de atendimento em 1º, 2º e 3º Níveis.

2.2 - Identificação das necessidades tecnológicas e demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC:

Considerando-se o objeto da pretensa contratação, isto é, serviços essenciais bem como as Necessidades de Negócio apresentadas, não se vislumbram Requisitos Tecnológicos diretamente associados ao objeto pretendido. Entretanto, apresentam-se a seguir, alguns requisitos que podem ser classificados como Tecnológicos e que podem influenciar na consecução dos resultados e benefícios esperados.

- a) Adoção de boas práticas de mercado para gestão de serviços de TI (ITIL);
- b) Utilização de ferramenta de ITSM para realizar o registro de requisições e demandas, e também para apoiar todos os processos de gestão de serviços de TI; Atualmente o IPEN/CNEN tem contratada a ferramenta de ITSM chamada GLPI;
- c) Utilização de ferramentas de automação e de monitoramento dos recursos e serviços de TI;
- d) Definição de qualificação técnica mínima dos profissionais para cada perfil;
- e) Mudança de processos de trabalho que tragam maior eficiência.

3 – ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

3.1 - Atualmente a demanda média de atendimento do IPEN é de 171 chamados/mês registrados por meio de sistema de chamados web, conforme Tabela 1 - Quantidade de chamados registrados via sistema web e gráfico a seguir:

Tabela 1 - Quantidade de chamados registrados via sistema web

Tempo de Atendimento (A)	06/2019	07/2019	08/2019	09/2019	10/2019	11/2019	12/2019	01/2020	02/2020	03/2020	04/2020	Média Mensal Qtd. de Atendimentos (B)	Total de horas mensal por tipo de atendimento (A) x (B)
Em até 2 horas úteis	12	29	22	27	33	35	26	34	18	45	20	27,4	54,80
De 02h01m até 4 horas úteis	6	18	39	35	28	22	22	31	25	38	22	26	52,00
De 04h01m até 8 horas úteis	10	20	44	43	40	26	26	32	35	31	26	30,3	121,20
De 08h01m até 16 horas úteis	10	17	53	48	25	13	14	20	25	18	13	23,3	186,40
De 16h01m até 24 horas úteis	8	4	7	12	8	11	4	10	8	6	11	8,1	64,80
Maior que 24 horas	16	8	21	17	16	9	9	11	17	13	9	13,3	319,20
Total	62	96	186	182	150	116	101	138	128	151	101	21,4	171,20*

*Nota: Total de horas mensal de atendimentos (B) x 8 horas; e Atendimento Médio Diário (Média Mensal Atendimento / 22 dias úteis) = 5,84

3.2 - O IPEN conta atualmente com um parque de informática estimado de 1900 (mil e novecentos) microcomputadores, além de aproximadamente 400 (quatrocentos) demais equipamentos de TI, em uso, parte dos equipamentos encontra-se em garantia (cerca de 350 equipamentos em garantia), mesmo nesta condição, sofrem intervenção técnica presencial/remota. O procedimento adotado quando um equipamento apresenta defeito, é o de substituição imediata por outro semelhante da reserva técnica para que não haja interrupção dos serviços dos usuários. As estações de trabalho estão distribuídas entre 800 (oitocentos) usuários;

3.3 - A quantidade de serviços consumido para o pleno atendimento das necessidades de suporte de TIC no primeiro, segundo e terceiro níveis durante a vigência do Contrato nº 06/2019 (SEI nº 0130463) está discriminada na Tabela 2 – Quantitativo de UST's da contratação anterior, sendo que a transição contratual ocorreu no mês de maio e por conta disso este mês foi tirado da estatística. Deve-se considerar que as colunas "Baixa", "Média",

“Alta” e “Especialista” dizem respeito à complexidade do serviço executado, utilizando como multiplicadores de fator de custo. Também é necessário considerar que cada UST equivale a aproximadamente 1 (uma) hora de serviço técnico realizado para os Níveis 1 e 2, e inclui o tempo de espera da fila de atendimentos.

Tabela 2 – Quantitativo de UST's da contratação anterior

	Unidades de Serviço Técnico – USTs			
	Nível 1	Nível 2	Nível 3	
Mês	Baixa	Média	Alta	Especialista
Junho/2019	188,0	171	183	89
Julho/2019	711,5	655	706	335
Agosto/2019	500,8	417,1	819,2	359,2
Setembro/2019	488,5	873,9	627,5	336,1
Outubro/2019	734,1	808,9	651,5	312
Novembro/2019	642,4	600,2	646,7	321,5
Dezembro/2019	552,9	546,9	595,9	292,5
Janeiro/2020	615,9	686,5	739,6	359,8
Fevereiro/2020	377,1	641,2	675,2	426,2
Março/2020	624	682	738	336,0
Abril/2020	359,7	720	678	410,0
Média/mês	526,8	618,4	641,9	325,2

Nota: UST Médio por Atendimento dos Níveis 1 e 2 = 53,6

3.4 - Parcelamento da Solução de TIC

3.4.1 - A estratégia de contratação de **central de serviços de TIC** no âmbito do SEGRS – **Serviço de Gestão de Redes e Suporte** do IPEN, busca manter foco nas estratégias, metas e objetivos **em produtos e serviços de apoio**, a fim de permitir a melhoria dos processos, produtos e serviços prestados pelo IPEN-CNEN/SP, em atendimento às necessidades de seus usuários e a sociedade.

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 e recomendações tratadas no [Guia de Contratações de Service Desk](#) (SEI nº 0510163) - publicado em novembro de 2018 - “*Diretrizes e boas práticas para a contratação de Serviços de Suporte e Atendimento ao Usuário de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), mais especificamente demandas de primeiro e segundo níveis, de acordo com a classificação do modelo ITIL*”, com relação à segmentação dos serviços, provendo maior disputa e propostas mais vantajosas para a CNEN.

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.

4 – ANÁLISE DE SOLUÇÕES

4.1 - Atualmente, o IPEN conta com uma robusta e complexa infraestrutura de TIC que dá suporte a diversas soluções de Tecnologia da Informação, as quais, por sua vez, dão suporte aos diversos processos de trabalho deste Instituto. Em decorrência disso, o IPEN passou a depender de uma grande estrutura de TIC, cujo funcionamento, em níveis de excelência, requerem caráter ininterrupto para a boa e regular realização de suas atividades, as

quais justificam os contínuos investimentos em novas tecnologias e no aprimoramento de seu processo de gestão. Essa robusta infraestrutura de TIC é composta por complexas e variadas soluções relacionadas. Isso faz com que o ambiente tecnológico requeira serviços técnicos de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC - de elevado nível de especialização. Para a prestação desses serviços técnicos nos padrões de qualidade e com a segurança exigidas pelo ambiente institucional, torna-se necessária a alocação de Equipe Profissional com especialidades complementares em algumas soluções de TIC, a fim de se minimizar a possibilidade de falhas ou atrasos na resolução de incidentes relacionados à utilização dos recursos computacionais disponíveis.

Especificamente, o suporte técnico aos usuários de Tecnologia da Informação diz respeito a todo apoio a eles prestado, para que possam fazer o uso regular dos recursos e serviços de TIC corporativos a eles disponibilizados, de maneira geral e nas melhores condições possíveis. Esse tipo de suporte também é responsável pelo atendimento inicial aos usuários, para resolução de problemas comuns por eles enfrentados. O atendimento é, geralmente, feito na modalidade remota; quando não, presencial. A modalidade remota é preferível, já que dinamiza o melhor uso dos recursos e garante ao usuário maior agilidade no atendimento de suas requisições ou tratamento de situações. Porém, em certas vezes, devido à característica do chamado ou devido à situação adversa, não é possível fazer o atendimento remotamente ou obter êxito na tentativa de resolução da situação. Nesses casos, a modalidade de atendimento presencial se faz necessária.

Já os serviços de manutenção e suporte a infraestrutura de TIC consistem em um serviço técnico mais especializado. O trabalho realizado envolve procedimentos cotidianos para verificação da denominada “saúde” operacional das soluções de Tecnologia da Informação, do atendimento de requisições dos usuários que não puderam ser tratadas ou solucionadas pela Equipe de Suporte Técnico aos usuários de Tecnologia da Informação. Também é responsabilidade desse grupo a manutenção e a evolução das implementações das soluções de Tecnologia da Informação.

Nesse tipo de serviço, em virtude da grande diversidade de soluções tecnológicas necessárias e, atualmente, implementadas, bem como do alto grau de especialização requerido, as atribuições são agrupadas por soluções de TIC correlatas e postas sob a responsabilidade de determinadas Equipes de Trabalho, também chamadas de Torres de Serviços. São exemplos de Torres de Serviços: Redes e Segurança de Computadores; Armazenamento de Dados e Backup; Data Center e Suporte a Sistemas Operacionais; Ambiente de Operação de Aplicações; Banco de Dados; Telefonia; Ferramentas de Mensageria e Colaboração.

As atividades operacionais relativas a esses serviços de suporte técnico e de atendimento aos usuários e de operação, manutenção e suporte da infraestrutura de TIC requerem, para sua execução, profissionais especializados e em quantidade adequada. No caso do IPEN, o reduzido quadro de servidores efetivos da CNEN alocados na sua Unidade Organizacional de Tecnologia da Informação e de seus colaboradores ocupantes de cargos ou funções comissionadas nessa mesma Unidade não tem capacidade nem disponibilidade operacionais para execução desse tipo de atividades. Essencialmente, suas atividades estão mais relacionadas ao exercício dos papéis e das ações de planejamento, definição, coordenação, supervisão, gestão e controle das atividades de Tecnologia da Informação em âmbito institucional. Em virtude disso, são perfeitamente compreensíveis as decisões institucionais, com devido amparo legal, que verificam a terceirização das atividades operacionais como a melhor estratégia para a execução e o fornecimento desses serviços de Tecnologia da Informação.

4.2 - Dentre outras, merecem destaque as seguintes vantagens e benefícios da terceirização dos serviços de TIC em questão:

- a) Organização pode desobrigar-se da operacionalização e da execução das atividades que não são seu *core business*¹;
- b) larga possibilidade de obtenção de profissionais especializados na execução dessas atividades pretendidas;
- c) maior flexibilidade quanto à alocação daqueles profissionais especializados envolvidos na execução dos serviços;
- d) alcance maior de redução de custos econômico-financeiros, operacionais, administrativos, relacionados, inclusive, a instalações físicas, a treinamento e capacitação, a gestão de pessoal, entre outros.

Alinhada a esses benefícios, a Administração Pública Federal tem adotado, sempre que possível, a estratégia da terceirização (execução indireta) para a execução de determinados serviços, desde a reforma administrativa imposta pelo [§ 7º do art. 10 do Decreto-Lei nº 200, de 25/02/1967](#). Em virtude desse procedimento, servidores públicos poderão se dedicar ao planejamento, definição, coordenação, supervisão, gestão e controle das atividades de TIC, bem como à evolução dos processos relacionados a serviços e a projetos de Tecnologia da Informação e de Comunicação.

Reforça esse entendimento o [Decreto nº 9.507, de 21/09/2018](#), que dispõe sobre a execução indireta, mediante a contratação de serviços pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências. No [art. 2º](#) desse decreto, foi atribuída a competência, à época, ao Ministro do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, atual, Ministro da Economia, para estabelecer os serviços que serão preferencialmente objeto de execução indireta mediante contratação. Nessa esteira, o então Ministro do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão publicou a [Portaria MPOG nº 443, de 27/12/2018](#), estabelecendo que os serviços de tecnologia da informação e prestação de serviços de informação serão preferencialmente objeto de execução indireta, conforme observa-se do excerto a seguir:

“Portaria nº 443, de 27 de dezembro de 2018.

Estabelece os serviços que serão preferencialmente objeto de execução indireta, em atendimento ao disposto no art. 2º do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018.

Art. 1º No âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, serão preferencialmente objeto de execução indireta, dentre outros, os seguintes serviços:

XXIII - serviços de tecnologia da informação e prestação de serviços de informação;” (Grifos nossos)

Nesse sentido, o IPEN necessita contratar empresa especializada para a prestação de serviços técnicos de estruturação, operação, administração e manutenção da infraestrutura de Tecnologia da Informação, a fim de possibilitar o acesso e a utilização dos serviços de Tecnologia da Informação instalados e disponíveis no seu ambiente físico e virtual, elementos que contribuem para a contínua evolução da maturidade dos serviços de TIC da Instituição, no sentido de que seus respectivos desempenhos sejam com elevados padrões de excelência e suas execuções se deem com suporte a modelos das melhores práticas atualmente existentes.

4.3 - Da disponibilidade de solução similar em outro órgão ou entidade da Administração Pública:

4.3.1 - Dada característica do objeto (Service Desk), conforme item 6.3.9.1. do “**GUIA DE BOAS PRÁTICAS E ORIENTAÇÕES PARA A CONTRATAÇÃO DE SERVICE DESK**” – SEI nº 0510163:

“Participação em Ata de Registro de Preços:

Recomenda-se que a contratação por meio de Ata de Registro de Preços (ARP) de Serviços de Suporte e Atendimento de TIC (Service Desk) somente seja realizada se cumpridas as seguintes condições:

- a) O órgão participe tenha executado o devido processo de planejamento e encaminhado formalmente ao órgão gestor os artefatos previstos no art. 9º da IN04, devendo constar no Estudo Técnico Preliminar (ETP) a justificativa e forma de cálculo dos volumes de serviços a serem contratados;*
- b) Tais artefatos tenham sido observados e contemplados na elaboração do correspondente Termo de Referência (TR) elaborado pelo órgão gerenciador, observadas as demais disposições da IN04 quanto às obrigações do mesmo;*
- c) Reste demonstrada a compatibilidade do referido TR com os elementos da contratação definidos pelos partícipes, especialmente no que tange a:*
 - Forma de Remuneração;*
 - Catálogo de Serviços definido;*
 - Relação entre o Catálogo de Serviços, os requisitos de negócio e tecnológicos e os quantitativos a serem utilizados no caso de efetivação da contratação;*
 - Níveis de serviços e demais indicadores de qualidade;*
 - Ferramentas de gestão dos futuros órgãos contratantes com as definições de requisitos, termos contratuais e especificações técnicas;*
- d) Em caso de adesão tardia (órgão não participante), reste demonstrada tempestivamente a total correspondência dos artefatos do PCTI da contratação planejada com o TR do órgão gerenciador, no tocante aos aspectos relacionados aos itens "a" e "c" acima para partícipes, observadas integralmente as recomendações do capítulo 6 do presente guia;*
- e) Sejam observadas, na hipótese de utilização de ARP por instituições não participantes, as vedações de adesão a atas que não sejam gerenciadas ou cujas adesões não tenham sido previamente aprovadas pela SETIC/ MPDG, bem como as demais condições estabelecidas no art. 22 do decreto nº 7.892/2013, recentemente atualizado pelo decreto nº 9.488/2018.*

É responsabilidade do órgão gerenciador anexar ao processo administrativo correspondente a documentação comprobatória das exigências estabelecidas nesta subseção para órgãos partícipes e para eventuais contratantes via adesão tardia."

Observa-se que não consta até o presente momento, solução gerenciada pela **Central de Compras do Ministério da Economia** nos termos do § 10º do art. 22² do Decreto nº 7.892 de 23/01/2013, devendo a Central de Compras do Ministério da Economia promover processos de compras centralizadas para a Administração Pública Federal (APF), tendo como uma das suas áreas de atuação a de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), conforme extraído no site <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/cronograma-projetos-central-de-compras> - SEI nº 0601935.

4.4 - As alternativas do mercado:

4.4.1 - TIPOS/MODELOS DE CONTRATAÇÃO

A fim de analisar como vêm sendo conduzidos os processos de contratação de prestação de serviços de Tecnologia da Informação pela Administração Pública Federal, foram verificados modelos de contratação em diversos Órgãos e Entidades públicos, em conformidade com o disposto no art. 11, alínea II, da Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019.

A análise baseia-se nos Termos de Referência de contratações vigentes de Órgãos e Entidades públicas, cujas características de serviços são semelhantes à demanda especificada no objeto desta pretensa contratação, tais como: serviços de TI envolvidos, complexidade do parque computacional, criticidade do complexo de TI para o Negócio, volume de serviços necessitados e demandados, distribuição regional da execução, entre outros fatores. Também foram buscadas diante do mercado fornecedor as práticas em voga para esse tipo de contratação, ou seja, o que o mercado tem a oferecer para o tipo de serviço pretendido.

As contratações que envolvem terceirização de serviços de Tecnologia da Informação, nos modelos aceitos e praticados atualmente, passam por dois aspectos principais: (1) quanto ao agrupamento de serviços; e (2) quanto ao método de remuneração.

Quanto ao agrupamento de serviços, que diz respeito à possibilidade de empresas diferentes se tornarem responsáveis por parte dos serviços necessários ao ambiente de Tecnologia da Informação, são observadas duas formas de contratação principais. Aquela em que, em lote único, são tratados todos os serviços necessários ao ambiente de TI, sendo esses serviços em 1º, 2º e 3º níveis de atendimento, bem como em operação da infraestrutura e monitoramento do ambiente tecnológicos. Também há aquela que subdivide os aspectos mais diretamente relacionados ao atendimento aos usuários, isto é, 1º e 2º níveis, em um lote, e, em outro lote, aqueles serviços mais afetos à infraestrutura de TI e manutenção da disponibilidade dos serviços de TI, que, comumente, são tratados como serviços de suporte de 3º nível e monitoração do ambiente de Tecnologia da Informação.

Quanto ao método de remuneração, que diz respeito à quantificação e à precificação dos serviços a serem executados, são observadas também duas formas principais. Aquela em que se remunera pelo esforço empregado na manutenção da disponibilidade dos serviços de TI e no atendimento das demandas dos usuários de TI que passam pelo 1º, 2º e/ou 3º níveis.

A outra forma é aquela pela qual, baseado na volumetria, na complexidade, nos processos de trabalho, e em alguns outros aspectos relativos ao ambiente de TI, se estabelece um preço fixo para manutenção do ambiente de TI, para a garantia da disponibilidade dos serviços de TI e para o atendimento das demandas dos usuários. Esse tipo de remuneração é também denominado como Remuneração por Resultados Mensuráveis e é monitorado por métricas de Níveis Mínimos de Serviço, conforme estabelece a Instrução Normativa SEGES/MPOG nº 05, de 26/05/2017.

Havia ainda uma terceira forma de remuneração, atualmente condenada pelos órgãos de controle, em que a empresa contratada era remunerada pela simples alocação de mão de obra, de acordo com perfis profissionais predeterminados, conforme solicitação do Gestor do Contrato. Essa forma de contratação e remuneração foi condenada pelos órgãos de controle há mais de uma década, principalmente com base nas disposições do Acórdão TCU nº 786/2006 - Plenário, pelo qual ficou compreendido o Paradoxo Lucro-Incompetência, conforme a seguinte transcrição:

"Acórdão nº 786/2006 – TCU – Plenário

(...)

76. A primeira dessas disfunções correspondia ao que denomino paradoxo do **lucro incompetência**. Isso significa que, quanto menor a qualificação dos profissionais alocados na prestação de serviço, maior o número de horas necessário para executá-lo, maior o lucro da empresa contratada e

maior o custo para a Administração". (Grifos nossos)

4.5 - Identificação das soluções

4.5.1 - Consideradas essas possibilidades de contratação e de remuneração, em linhas gerais, as contratações podem ser classificadas em 4 (quatro) grupos:

- I. Lote único, com preço fixo;
- II. Lote único, com preço por esforço;
- III. Lotes separados, com preços fixos;
- IV. Lotes separados, com preços por esforço.

Dentre essas possibilidades das alternativas analisadas, destacam-se:

TIPO I: Contratação em Lote Único, baseada em Valor Fixo Contratação, em lote único, de serviços de suporte ao ambiente computacional de infraestrutura de Tecnologia da Informação, a seus meios de comunicação, a seus sistemas funcionais e a processos de execução de serviços em 1º, 2º e 3º níveis, com remuneração baseada em valor fixo e com avaliação de qualidade e disponibilidade dos serviços entregues, com base nos Acordos de Níveis de Serviços, com glosas específicas por não cumprimento dos resultados esperados ou por obrigações não entregues.

TIPO II: Contratação em Lote Único, baseada em Unidade de Serviço Técnico (UST) Contratação, em lote único, dos serviços de suporte ao ambiente computacional de infraestrutura de TI, a seus meios de comunicação, a seus sistemas funcionais e a processos de execução de serviços de suporte em 1º, 2º e 3º níveis, com remuneração baseada em Unidade de Serviço Técnico (UST).

A UST é uma medida que, geralmente e em linhas gerais, leva em consideração o esforço, medido em horas ou em minutos, e a complexidade vinculada a cada atividade operacional ou intelectual relativas ao suporte de TI.

Nesse caso, buscam-se, de forma exaustiva, vislumbrar todas as atividades possíveis e, por conseguinte, mensurar seu esforço e complexidade, para, então, derivar seu custo em unidade de medida UST. Há, ainda, iniciativas em Editais de alguns órgãos para estabelecer metodologia para indicar o esforço e a complexidade das atividades de Tecnologia da Informação.

TIPO III: Contratação em Lote Único, baseada em Itens de Configuração Contratação, em lote único, dos serviços de suporte ao ambiente computacional de infraestrutura de TI, a seus meios de comunicação, a seus sistemas funcionais e a processos de execução de serviços em 1º, 2º e 3º níveis, com remuneração baseada no esforço diário de operação e na monitoração dos Itens de Configuração do ambiente de Infraestrutura de TI.

O Item de Configuração, nesse contexto, remete ao conceito de ITIL e refere-se ao ativo de Tecnologia da Informação relevante para o ambiente de TI da Instituição e que, por conseguinte, merece ser gerenciado. São exemplos de ativos de TI que podem ser considerados Itens de Configuração: computadores, notebooks, equipamentos servidores, switches, roteadores e firewall de rede, softwares, banco de dados, aplicativos, usuários de Tecnologia da Informação, documentos, processos, entre outros.

Nesse tipo de contratação os itens de configuração são relativizados quanto ao esforço e complexidade de manutenção e operação de cada um. Em seguida esse valor relativizado é convertido em UST e irá determinar o custo/remuneração pelos serviços de TI prestados para cada item de configuração existente no parque computacional do órgão contratante.

TIPO IV: Contratação em dois Lotes Distintos, um para 1º e 2º níveis e outro para 3º nível

Outro cenário avaliado foi a contratação dividida em dois lotes, um para o atendimento e suporte de 1º e 2º níveis; e outro para o suporte de 3º nível. Acerca especificamente dessa alternativa, explanar-se-á mais adiante neste mesmo Estudo Técnico.

TIPO V: Execução de serviços técnicos pelo próprio Quadro de Servidores Órgão Além desses, avaliou-se também a possibilidade de execução dos serviços técnicos pelo próprio quadro de servidores efetivos da CNEN e seus colaboradores ocupantes de cargos ou funções comissionadas.

4.5.2 - Esses tipos de contratação foram summarizados a partir da análise dos termos de referências das seguintes contratações realizadas:

Tabela 3 - Contratações similares em órgãos da Administração Pública Federal

Órgão	Pregão	Objeto	Alternativa Adotada
ANTAQ – Agência Nacional de Transportes Aquaviários	Pregão Eletrônico 03/2014	Serviços técnicos especializados cuja mensuração e acompanhamento de cumprimento de nível de serviço se dará por cotação de preços fixos por níveis de atendimento e por UST's para projetos.	TIPO I
DPF – Departamento da Polícia Federal	Pregão Eletrônico nº 04/2015	Serviços técnicos continuados na área de Tecnologia da Informação para suporte técnico a usuários (Service Desk) e sustentação da infraestrutura de Tecnologia da Informação, com pagamento mensal pelos serviços, calculado de acordo com a efetiva execução dos serviços, aplicados os descontos relativos ao eventual descumprimento dos níveis de serviço e indicadores de desempenho mínimos.	TIPO I
ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica	Pregão Eletrônico nº 44/2015	Serviço de Operação e Monitoração de Data Center remunerado com base no tamanho da infraestrutura e no cumprimento de acordos de nível de serviços de disponibilidade.	TIPO IV
Ministério do Esporte	Registro de Preços nº 13/2016	Prestação de Serviços técnicos que envolvem a implantação, operação e gestão continuada de Central de Suporte Técnico, com registro e acompanhamento de serviços de terceiros, visando prover o Ministério do Esporte de serviços de manutenção e evolução da "saúde" operacional de infraestrutura e processos de trabalho remunerados, exclusivamente, por serviços entregues aferidos por Acordos de Nível de Serviços (ANS).	TIPO II mais TIPO III

Órgão	Pregão	Objeto	Alternativa Adotada
FUNAI – Fundação Nacional do Índio	Pregão Eletrônico nº 12/2016	O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a Contratação, de pessoa jurídica para prestação de serviços técnicos continuados de suporte técnico a usuários de Service Desk, sustentação da infraestrutura da Tecnologia da Informação e Comunicações (TIC) e implementação de melhorias contínuas para o ambiente computacional da Fundação Nacional do Índio – FUNAI, conforme os termos, condições, quantidades e exigências especificadas constantes neste Edital e seus Anexos.	TIPO I
ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil	Pregão Eletrônico nº 06/2017	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de atendimento ao usuário e sustentação de ambiente de infraestrutura, utilizando boas práticas do mercado, com seu curto unitário de execução estabelecido em Unidades de Serviços Técnico (UST).	TIPO II mais TIPO III
MMA – Ministério de Meio Ambiente ANA – Agência Nacional de Águas MPOG – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão SFB – Serviço Florestal Brasileiro	Pregão Eletrônico nº 02/2017	O presente Pregão Eletrônico tem por objeto o Registro de Preços para a Contratação de empresa especializada para o fornecimento Solução de ampliação da maturidade de ambiente computacional envolvendo a implantação e operação de Central de Suporte Técnico, com registro e acompanhamento de serviços especializados, visando prover o Ministério do Meio Ambiente de serviços de manutenção e evolução da saúde operacional com processos de trabalho aferidos e remunerados exclusivamente por Acordos de Nível de Serviço (ANS), conforme especificações técnicas contidas neste edital e seus anexos.	TIPO II
Ministério da Saúde	Pregão Eletrônico nº 18/2017	O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de serviços técnico-especializado em Help Desk, sem dedicação exclusiva de mão de obra, na área de Tecnologia da Informação para organização, desenvolvimento, implantação e execução continuada de atividades de suporte técnico remoto e presencial a usuários de soluções de tecnologia da informação, do Ministério da Saúde, abrangendo a execução de rotinas periódicas, orientação e esclarecimento de dúvidas, configuração e controle de equipamentos, e recebimento, registro, análise, diagnóstico e atendimento de solicitações de usuários, de acordo com as práticas preconizadas pelo modelo ITIL (Information Technology Infrastructure Library), conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.	TIPO II
DPRF – Departamento de Polícia Rodoviária Federal	Pregão Eletrônico nº 14/2017	O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para contratação de empresa para a prestação de serviços técnicos especializados, continuados, na área de Tecnologia da Informação, de suporte técnico a usuários (Service Desk) e sustentação à infraestrutura do Núcleo de Telemática da Sede (NUTEL-SEDE) da Polícia Rodoviária Federal e do Centro Nacional de Dados (CND), mediante as condições, definições, especificações, quantidades e exigências contidas neste edital e seus anexos.	TIPO I
TCU – Tribunal de Contas de União	Pregão Eletrônico nº 47/2017	A presente licitação tem como objeto a contratação de Unidades de Serviços Técnicos de Infraestrutura de TI (USIT) para prestação de serviços técnicos especializados continuados, na área de Tecnologia da Informação (TI), pelo período de 12 (doze) meses, prorrogável até 60 (sessenta) meses, sob os formatos Serviços de Suporte Técnico de Infraestrutura (SSIT) e Serviços de Suporte Técnico para Atendimentos Excepcionais ou Programados (SSITE), conforme especificações constantes do Anexo I – Termo de Referência.	TIPO II
TRE-PE – Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco	Pregão Eletrônico nº 04/2017 Pregão Eletrônico nº 08/2019	OBJETO do Pregão Eletrônico nº 04/2017: Prestação de serviços técnicos em Tecnologia da Informação, para execução continuada de atividades de Suporte Técnico Remoto (Suporte Técnico de 1º nível - Service Desk) aos usuários internos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco - TRE/PE. OBJETO do Pregão Eletrônico nº 08/2019: A presente licitação visa à contratação de Unidades de Serviços Técnicos -UST para prestação de serviços de suporte às equipes de gestão de infraestrutura tecnológica da Justiça Eleitoral de Pernambuco, de acordo com as especificações constantes do Termo de Referência (ANEXO I).	TIPO IV mais TIPO V
TRT-2ºReg – Tribunal Regional do Trabalho da 2ª Região	Pregão Eletrônico nº 30/2017	Contratação de serviços especializados de telessuporte e atendimento presencial na área de Tecnologia da Informação e Comunicação (Service Desk).	TIPO I mais TIPO V
TRT 4º Reg – Tribunal Regional do Trabalho da 4ª Região	Pregão Eletrônico nº 54/2017	O presente Pregão tem por objeto a contratação de serviço de suporte técnico a usuários (Service Desk), compreendendo atendimento remoto aos usuários de todo o Estado do Rio Grande do Sul e presencial aos usuários de Porto Alegre/RS.	TIPO I mais TIPO V
TRT 19º Reg – Tribunal Regional do Trabalho da 19ª Região	Pregão Eletrônico nº 08/2017	O objeto da presente licitação é o registro de preços para futura e eventual contratação de empresa especializada na prestação dos serviços de atendimento a usuários no formato de Central de Serviços (1º nível), Suporte Técnico Local (2º nível) no ambiente de Tecnologia da Informação do TRT 19º Região, e de serviços de acesso remoto a solução de gerenciamento de serviços de TI, incluindo implantação, suporte técnico e treinamento, conforme especificações constantes neste edital e seus anexos.	TIPO I mais TIPO V

Órgão	Pregão	Objeto	Alternativa Adotada
TRT 22ª Região – Tribunal Regional do Trabalho da 22ª Região	Pregão Eletrônico nº 03/2017	Contratação de empresa para prestação de serviços técnicos especializados na área de tecnologia da informação para organização, desenvolvimento, implantação e execução continuada de atividades de suporte técnico remoto e presencial a usuários de soluções de tecnologia da informação, abrangendo a execução de rotinas periódicas, orientação e esclarecimento de dúvidas e recebimento, registro, análise, diagnóstico e atendimento de solicitações de usuários (Service Desk).	TIPO I mais TIPO V
BACEN - Banco Central do Brasil	Pregão Eletrônico nº 67/2018	Prestação de serviços técnicos especializados de infraestrutura de informática para os ambientes de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC utilizados pelo Banco Central, em Brasília e nas suas Gerências Administrativas Regionais.	TIPO IV
MEC / INES - Instituto Nacional de Educação de Surdos	Pregão Eletrônico nº 10/2018	Contratação de serviços comuns de informática e automação para atendimento aos usuários, suporte técnico (Service Desk) e manutenção de equipamentos de informática, de forma continuada, presencialmente, em conformidade com os padrões técnicos de desempenho e qualidade estabelecidos pela CONTRATANTE, estimados em 8.448 horas/ano (equivalente a 04 profissionais), conforme descrição detalhada no Anexo 1, pagos em função da efetiva prestação dos serviços, acompanhada dos respectivos relatórios técnicos e demais documentações previstas neste Termo de Referência e seus Anexos, pelo período de 12 (doze) meses, renováveis por iguais períodos, até o limite de 60 (sessenta) meses. <i>* O INES/MEC tem contratação de serviço em formato semelhante ao homem-hora, situação que é sugerida evitar conforme IN nº 1/2019.</i>	TIPO I*

4.6 - Análise comparativa de soluções

4.6.1 - Cenário 01 - Contratação em Lote Único, baseada em Valor Fixo

Acerca da opção por lote único, quando analisada sob os aspectos técnicos, veem-se configurados aí o relacionamento e a interdependência entre os serviços a serem contratados. E acredita-se que, praticamente, é impossível estabelecer os limites nessa configuração, por serem extremamente tênues os pontos de onde se iniciam e onde terminam as repercuções entre um e outro, especialmente por se ter como meta o alcance da maturidade do ambiente de TI como um todo, a alta disponibilidade desse ambiente e a gestão de riscos da contratação e dos Negócios.

É comum que as Equipes Técnicas de TI se organizem por assunto dentro do universo da Tecnologia da Informação. Esses assuntos são comumente: banco de dados, equipamentos servidores e Data Center, armazenamento de dados e backup, redes e telefonia, segurança de TI, entre outros. Os assuntos também podem se organizar por natureza dos serviços, como por exemplo, central de serviço (Service Desk), atendimento ao usuário, monitoramento de TI.

Já uma prática de mercado consagrada e refletida nas contratações realizadas por Órgãos e Entidades públicos é que as Equipes sejam organizadas em 1º, 2º, 3º níveis e monitoramento do ambiente de TI, e, dentro do chamado 3º nível, há uma divisão pelos diversos assuntos, entre os exemplificados anteriormente.

Em se tratando de demanda de Tecnologia da Informação, seja ela iniciada por requisição do usuário de TI, seja deflagrada em virtude de um incidente de TI que pode ser identificado pelo próprio usuário de TI, seja ela identificada pelo monitoramento do ambiente de TI, é comum a necessidade de acionamento de um ou mais dos três níveis de atendimento contratados. É nesse caso, principalmente, que se verifica a tênue sobreposição de atividades e responsabilidades entre os níveis, o que, no caso de uma contratação em lotes separados, pode levar a uma dificuldade de estabelecimento desses limites e, por ventura, a uma frustração no atendimento das demandas de TI, nos incidentes e requisições.

Outro dado importante é que, em ambientes de TI maduros, há uma expectativa de que, grande parte das demandas de TI possam ser atendidas já no 1º nível e ainda no primeiro contato estabelecido pelo usuário. Isso representa redução de custos, já que, em regra, o custo dos técnicos de 1º nível é inferior ao daqueles de 2º nível. Por extensão, essa suposta regra também se aplica com relação aos técnicos de 3º nível, que, em geral, são especialistas, com elevado nível de graduação em relação aos primeiros. Além da redução de custos, a possibilidade de atendimento remoto ao usuário de TI já no 1º nível, e, possivelmente, ainda no seu primeiro contato representam importante fator para contribuir com a satisfação desse mesmo usuário, já que este terá suas demandas atendidas de forma mais célere.

Isso se torna mais viável no modelo de contratação em lote único, quando uma única empresa fica responsável pelos três níveis de atendimento.

Assim, teria ela, inclusive, a motivação natural pela redução de custos e maior nível de satisfação do usuário. Nesse caso, os técnicos de 2º e 3º níveis são motivados a documentar e a padronizar procedimentos de atendimento para que possam ser executados pelos técnicos de 1º nível.

No cenário oposto, em que empresas diferentes ficam responsáveis por cada nível, há uma natural propensão a reter o conhecimento e a criar dependência dos profissionais em cada nível, uma vez que a transferência de conhecimento para níveis superiores significa redução de trabalho, porém consequente redução de faturamento. Esse modelo é interessante, na medida em que os subitens de serviços a serem executados mantêm uma relação, isto é, de ampla dependência entre si, em que a execução de uma tarefa posterior depende diretamente da execução plena e satisfatória de sua antecessora, razão pela qual deve ser mantida uma mesma equipe de pessoas, sob um único controle e supervisão. A opção por lote único pode, inclusive, reduzir atrasos e/ou retrabalho, ambos inerentes às diferenças metodológicas, quando da existência de mais de uma empresa Contratada.

O pagamento por serviço realizado, em que se toma por base a disponibilidade do serviço medido, via preço fixo por grupo/nível de serviço, associado ao pagamento conjunto com UST, por meio de atividades projetadas, busca uma melhoria contínua do serviço a ser prestado. Situação que poderia não acontecer caso a remuneração fosse apenas por UST, uma vez que, quanto maior a quantidade de UST's, maior a remuneração, principalmente em atividades de recuperação do Negócio, que têm peso de complexidade maior.

Quanto ao aspecto da remuneração baseada em preço fixo, é salutar observar que, nesse caso, não haverá simplesmente o pagamento pelo serviço prestado, qual seja ele: atendimento de demandas dos usuários de TI (1º e 2º níveis); operação da infraestrutura de TI (3º nível); monitoramento do

ambiente de TI, qualquer que seja o nível de execução desses serviços. É imprescindível que, nesse caso, haja a definição de contrapartidas, que, usualmente, são estabelecidas mediante Níveis Mínimos de Serviços Exigidos.

Essa forma de remuneração tem ganhado força e prática após edição do [Acórdão TCU nº 786/2006 - Plenário](#), e da [Nota Técnica nº 06/2010 da SEFTI/TCU](#).

Os Níveis Mínimos de Serviços Exigidos podem ser definidos quando da contratação, de acordo com a necessidade de cada Contratante, mas, de forma geral, vão envolver:

- i) prazo de atendimento para as demandas de usuários;
- ii) índice de satisfação dos usuários de TI;
- iii) índice de disponibilidade de serviços de TI;
- iv) vinculação de chamados na base de conhecimento.

É possível pensar que, nesse cenário, a Contratada poderia receber um valor fixo pelo atendimento de demandas dos usuários de TI e pela manutenção da disponibilidade dos serviços de TI sem que, para isso, desprendesse nenhum ou pouco esforço, seja pela inexistência de demandas de usuários, seja pela inexistência da necessidade de intervenção no ambiente de TI. Isso, entretanto, é muito pouco provável, pois o próprio dinamismo das demandas dos usuários de TI, bem como as atualizações tecnológicas, a degradação de desempenho, necessidades de adequações de segurança (mitigação de riscos) e melhor experiência do usuário no uso dos serviços oferecidos, são fatores que determinam que um ambiente de TI deve ser continuamente verificado, mantido e gerido. A esse serviço contínuo denomina-se Operação do Ambiente de TI.

Nesse cenário, o atendimento de demandas de usuários, manutenção da disponibilidade, manutenção/gestão da segurança do ambiente de TIC e melhora contínua na experiência do usuário, são trabalhos que requerem esforço constante, por meio de atividades operacionais das Equipes Técnicas de TI, ainda que seja difícil e muito relativa a mensuração desses esforços.

Em contrapartida, no cenário em que a precificação é feita por mero esforço, que já fora condenado pelo [Acórdão TCU nº 786/2006 – Plenário](#), não há incentivo para a Contratada melhorar os processos de TI, já que mais esforço leva a maior faturamento, que, consequentemente, levará a maior lucro, situação denominada pelo Acórdão citado de Paradoxo Lucro-Incompetência.

Ademais, a precificação com preço fixo é promissora, já que permitirá ampla concorrência por meio de licitação na modalidade de Pregão Eletrônico, do tipo menor preço, ou seja, definidas as condições de execução dos serviços, a completa descrição do ambiente de TI da Instituição e dos Níveis Mínimos de Serviços Exigidos, acredita-se que deverá sagrar-se vencedora do certame a licitante que tenha melhor e mais otimizada capacidade operacional, elemento que a levará a ter menor esforço para realização dos serviços e, consequentemente, menor custo diante de suas concorrentes para entregar o mesmo nível de serviço exigido. O levantamento e estudo de Editais de outros órgãos demonstram que tem sido grande a adesão a este modelo de contratação, principalmente

no que se refere a contratação em Lote Único, para que desta forma uma única contratada fique responsável para prestação de serviços de TI relacionados a Service Desk e Operação de Infraestrutura.

4.6.2 - Cenário 02 - Contratação em Lote Único, baseada em Unidade de Serviço Técnico (UST)

Esta opção mantém as características da contratação em lote único, ou seja, única empresa Contratada responsável pela execução de todos os níveis de serviços, porém com remuneração baseada em Unidade de Serviço Técnico (UST). Essa remuneração está classificada no rol daquelas por esforço, pois trata a UST de uma conversão dos fatores esforço (horas ou minutos) e complexidade envolvidos na execução das atividades técnicas de TI.

A UST é maleável de acordo com cada instituição Contratante, baseia-se em tempo e complexidade de execução e aplica-se a tarefas pré-definidas, que são decompostas em atividades que formam o catálogo de serviços.

A adoção do valor de referência único (UST) visa a facilitar a contabilização dos serviços. Exige do Corpo Técnico Demandante e do Fiscalizador do Contrato o enquadramento do serviço conforme o grau de complexidade definido para sua respectiva execução, bem como a definição do procedente valor de cada uma das fases, conforme disponibilidade do serviço, sua complexidade e periodicidade de sua demanda.

Contudo, o que se observa na prática é um alto risco para a execução do Contrato, bem como maior grau de complexidade e de esforço das próprias execução, fiscalização e gestão contratual.

O alto risco para a execução contratual decorre da necessidade de que, em tempo de planejamento da contratação, sejam identificados todos os serviços técnicos possíveis e que, comumente, sejam postos em um rol como o Catálogo Técnico de Serviços de TI, com seu respectivo esforço, complexidade e procedente valor de UST. Entretanto, devido à enormidade de atividades possíveis dentro do ambiente de TI, devido à constante evolução tecnológica e à consequente atualização daquelas atividades, é um trabalho inglório a previsão da totalidade delas e, ainda que feito isso, certamente em pouco tempo, ainda durante a própria execução contratual, estaria o catálogo de serviços defasado.

Como alternativa, algumas Instituições públicas adotam a estratégia de vislumbrar a possibilidade de revisão do Catálogo de Serviços Técnicos e, para isso, buscam definir uma metodologia para que a revisão ocorra. Essa metodologia consiste em estimar o esforço das atividades técnicas, além de correlacionar sua complexidade com outras atividades semelhantes.

Essa metodologia, apesar de parecer promissora, traz para a contratação um custo de transação geralmente difícil de ser equacionado, pois, por meio dela, trabalhar-se-á com dois fatores subjetivos. São subjetivos, porque, para definição do esforço médio de execução da atividade, tomar-se-ia por base a execução realizada por um técnico capacitado que poderia ser mais ineficiente que um par seu com o mesmo nível de capacitação. Além disso, a própria complexidade estabelecida por correlação com outras, poderia levar a opiniões divergentes e infrutíferas para essa correlação.

Em suma, o modelo de remuneração por UST, baseado no esforço de atividades técnicas de TI, demonstra ser de um alto custo operacional, além disso apresenta um alto custo administrativo, no tocante à fiscalização, pois, nesse caso, é preciso entrar no mérito do que, de fato, foi ou não executado, e, caso o tenha sido, com qual qualidade aferida.

No [Acórdão TCU nº 916/2015 - Plenário](#), foram identificados alguns riscos quanto ao uso da UST em Contratos de sustentação, conforme se segue:

* Serviços que não geram qualquer produto ou resultado aferível: não é viável o pagamento pelo número de ocorrências (quantidade é praticamente impossível de ser monitorada);

* A própria empresa prestadora dos serviços classifica e contabiliza a respectiva quantidade mensal de ocorrências, sem possibilidade de contestação ou de verificação pelo ente público contratante;

* Serviços de sustentação em que, quanto maior o número de chamados a empresa Contratada é solicitada a solucionar, maior será seu faturamento, o que gera conflito de interesses no Contrato.

O IPEN recentemente teve um contrato firmado que vale-se em parte deste modelo de Contratação, Contrato nº 6/2019 (SEI nº 0130463) firmado com a empresa CTIS TECNOLOGIA S.A, firmado em 09/05/2019. Esta contratação atual tem como principal monte a execução dos serviços de Service Desk e operação de infraestrutura de TI por uma única empresa, a exemplo do Cenário 02, contudo o serviço é principalmente dimensionado em razão de itens de configuração e mesurados em Unidade de Serviços Técnico (UST). Sem dúvida o atual modelo de contratação apresenta uma evolução se comparado ao modelo adotado até Novembro/2019, quando a foi publicado o “**GUIA DE BOAS PRÁTICAS E ORIENTAÇÕES PARA A CONTRATAÇÃO DE SERVICE DESK**” - SEI nº 0510163, e a revisão dos critérios técnicos e administrativos em relação a contratação anterior (Processo SEI nº 01342.000672/2018-44).

O SEGRS do IPEN tem buscado anualmente realizar pesquisa de satisfação dos serviços e recursos de TI juntos aos usuários internos do IPEN. Conforme resultado da pesquisa realizada em 2019, os resultados corroboram a melhoria na prestação dos serviços da qual a atual contratada CTIS TECNOLOGIA S.A (Contrato nº 6/2019) e modelo de contratação contribuíram em parte.

4.6.3 - Cenário 03 - Contratação em Lote Único, baseada em Itens de Configuração

Esta opção mantém as características da contratação em lote único, porém com remuneração baseada no dimensionamento e na complexidade dos Itens de Configuração do ambiente tecnológico a ser sustentado.

Nesse modelo, define-se uma unidade de medida que é aplicável a toda a gama de serviços de TI a ser contratada, e o valor a ser pago mensalmente irá variar de acordo com o dimensionamento e a complexidade da infraestrutura de TI a ser sustentada.

A metodologia adotada parte do serviço de Tecnologia da Informação mais básico a ser prestado, que é o serviço de Registro e Classificação de Chamados, prestado, normalmente, pela Central de Serviços. A esse serviço atribui-se 1 (uma) Unidade de Serviço Universal (USU). Pela aplicação da regra da proporcionalidade, obtém-se os quantitativos de USU's necessários à execução de cada um dos tipos de serviços de suporte de 1º, 2º e 3º níveis.

Para o cálculo da quantidade de USU's necessária à sustentação da infraestrutura centralizada de TI, seleciona-se um subconjunto de seus itens de configuração (IC), considerados como representativos de todo o universo da infraestrutura e, para cada grupo de IC's, são valoradas a quantidade de objetos do grupo de IC's, a diversidade tecnológica e a relevância para a infraestrutura.

Ao final do levantamento, obtém-se uma quantidade total de USU's e, então, a licitação na modalidade de Pregão Eletrônico é efetuada com base no menor valor ofertado pela Unidade de Serviço Universal - USU.

Apesar do benéfico da melhor adequação ao ambiente tecnológico, esse modelo apresenta um risco próprio, que é a possibilidade de gerar conflito de interesse durante a execução do Contrato, já que a empresa Contratada, que cuida de toda a infraestrutura de TI, se beneficia com o aumento de Itens de Configuração instalados no ambiente. Logo, isso requer que a Instituição Contratante implemente processos extremamente rígidos de análise, acompanhamento e fiscalização contratuais, fatores que, de certo modo, vão lhe onerar operacional, processual e administrativamente.

Esses processos rígidos de controle seriam improdutivos na consecução do objetivo principal da contratação, qual seja, o atendimento das demandas dos usuários de serviços de TI e operação e manutenção da disponibilidade dos serviços de TI.

Apesar disso, a SEGRS/IPEN vislumbra a possibilidade de fazer uma nova evolução no atual modelo de contratação, com foco principal na melhoria da gestão e fiscalização do contrato, para que a contratada tenha obrigações mais precisas de apresentação de resultados, com estabelecimento de melhores indicadores de disponibilidade dos serviços de TI e prazos de resolução de chamados de usuários, com tudo isso sem que se abra mão da qualidade técnica da execução dos serviços. É importante também que o modelo de gestão e fiscalização esteja compatível ao corpo técnico de servidores do IPEN, e à maturidade de gestão dos serviços de TI.

4.6.4 - Cenário 04 - Contratação em dois Lotes Distintos, um para 1º e 2º níveis e outro para 3º nível

A SEGRS/IPEN identificou pela experiência em outros órgãos de ter serviços de TI prestados com base nesse modelo. Foi verificado que 2 (dois) Contratos de prestação de serviços de Tecnologia da Informação: uma empresa prestava o serviço de atendimento e suporte de 1º e 2º nível (ou seja, suporte ao usuário de TI), e outra prestava o suporte de 3º nível e monitoramento do ambiente de TI (ou seja, operação do Data Center).

Ambos os Contratos se valiam do modelo de remuneração por esforço, que consistia na unidade de medida UAT (Unidade de Atendimento Técnico), e na unidade de medida UST (Unidade de Serviço Técnico). Apesar de terem nomes diferentes, UAT e UST, essas unidades de medida tinham concepções similares, e passavam pelo esforço e complexidade das atividades de TI para se obter seus valores.

Pela experiência na gestão de ambos os Contratos, percebeu-se que as demandas não eram atendidas da forma mais eficiente, haja vista a consecução do paradoxo Lucro-Incompetência. O atendimento das demandas requeriam a atuação operacional das duas empresas Contratadas em vários momentos no fluxo de atendimento, e isso exigia de ambas o conhecimento tanto técnico quanto de negócio da demanda. Assim, a existência de vários pontos de relacionamento entre as Contratadas no fluxo operacional provocava impacto na qualidade e no prazo de atendimento da demanda, além disso acarretava uma

maior complexidade na resolução de conflitos e prejudicava a respectiva gestão contratual.

A morosidade do atendimento se tornava mais evidente quando do encaminhamento de pequenas demandas, devido ao envolvimento de duas empresas. Nesse cenário, não havia sinergia e faltava fluidez no atendimento, cenário idêntico ao que ocorria para incidentes com alto impacto, casos em que existia por parte do órgão contratante (ANAC) a necessidade de um atendimento urgente.

Em suma, a experiência pretérita da STI/ANAC com esse modelo de contratação, não trouxeram os melhores resultados e benefícios conforme esperava-se. Ao contrário, as dificuldades de execução e gestão contratual foram superiores aos benefícios.

Quanto à suposta possibilidade do parcelamento em lotes separados, que atenda aos preceitos da [Lei nº 8.666 de 21/06/1993](#) sob o ponto visto técnico, em contraponto, no tocante ao caso concreto em tela, há um inter-relacionamento e interdependência entre os serviços contratados e é,

praticamente, impossível estabelecer os limites nessa relação, por serem extremamente ténues os pontos de onde se iniciam e onde terminam as repercussões entre um e outro elemento envolvido. Nesse caso, caem por terra os argumentos a favor da separação dos serviços em lotes distintos, e torna-se uma possibilidade o agrupamento dos itens em lote único, conforme restou entendido nos termos do [Acórdão TCU nº 1094/2004 - Plenário](#) - pelo voto do Ministro Relator Augusto Sherman Cavalcanti, a seguir in verbis:

"[Acórdão nº 1094/2004 – TCU – Plenário](#)

(...)

44. Nos termos da Lei de Licitações, a divisão do objeto em itens destina-se ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade. Veja-se que a Concorrência 01/2004 obedeceu à disposição da lei ao parcelar o objeto. Contudo, a existência de quesitos de avaliação impertinentes faz com que a empresa concorrente em um determinado item precise comprovar também a aptidão em outros aspectos, concernentes aos demais itens do objeto, porém estranhos ao item por ela pleiteado. Assim, a empresa acaba por ser obrigada a atender às exigências relativas a várias parcelas do objeto simultaneamente, o que restringe o universo de licitantes e neutraliza os benefícios originalmente pretendidos com a divisão. Na prática, o parcelamento do objeto torna-se inócuo." (Grifos nossos).

Ainda segundo a própria experiência do IPEN naquela a contratação em destaque, observou-se a baixa satisfação dos usuários com os serviços de TI.

4.6.5 - **Cenário 05** - Execução de serviços técnicos pelo próprio Quadro de Servidores da CNEN

O próprio quadro de servidores efetivos da CNEN e seus colaboradores ocupantes de cargos ou funções comissionadas não dispõe de quantitativo necessário nem de perfil profissional capazes para assumir as responsabilidades e para executar as atividades que são objeto desta pretensa contratação. Atualmente a **IPEN** conta com seguinte cenário de pessoal e força de trabalho voltados à Tecnologia da Informação e Comunicação.

Tabela 4 - Quadro de colaboradores do IPEN (balanço de 2020)

Lotação/ Exercício	Servidor Efetivo	Servidor Comissionado	Terceirizado	Estagiário	Subtotal
SEGRS – Serviço de Gestão de Redes e Suporte	7	0	0	0	7
SEGDS – Serviço de Gestão de Desenvolvimento de Softwares	8	0	0	0	8
TOTAL	15	0	0	0	15

Nessa situação bastante extrema, caso houvesse o intuito de esse quadro próprio do IPEN se incumbir dessas atividades e assunção dessas responsabilidades, haveria significativa quebra de nível de serviço de TI prestado pela Instituição, em âmbitos tanto interno quanto externo, larga possibilidade de indisponibilidade desses mesmos serviços e alto risco de comprometimento de atendimento das demandas externas exigidas da CNEN, haja vista, inclusive, aqueles fatores outrora mencionados: quantitativo necessário e perfil profissional capazes.

Somam-se a isso fatores relacionados à gestão de pessoas, em especial, no Serviço Público, como execução de atividades profissionais fora do horário legal e habitual de trabalho; pronta restituição de pessoal em caso de eventuais vacâncias ou ausências motivadas por ordem médica, férias, licenças, demais afastamentos legais, faltas injustificadas ou não, entre outras situações que configurariam grave prejuízo à execução daqueles serviços, ainda que houvesse devida penalização sobre a remuneração do respectivo servidor. A isso se acresce a situação de reposição daquele Quadro, ou seja, por um procedimento viável, nesse caso, somente por meio concurso público, isto é, um processo moroso, dependente da aprovação legal, de disponibilidade orçamentária, de uma série de ritos processuais, fases e etapas e sujeito a impugnações e a ações judiciais.

Por outro prisma de análise o fato é que atualmente o quadro de servidores efetivos da CNEN e de seus colaboradores ocupantes de cargos ou funções comissionadas é, essencialmente, vinculado ao exercício dos papéis e atividades de planejamento, definição, coordenação, supervisão, gestão e controle das atividades de TIC, consoante às, outrora apresentadas, disposições do [Decreto-Lei nº 200, de 25/02/1967](#), especificamente em seus [§§ 7º e 8º de seu art. 10](#). Ademais, conforme já fora abordado neste Estudo Técnico, verifica-se que a execução indireta dos serviços em questão está amparada nas disposições do [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.

Na esteira dessa linha argumentativa, vale destacar a seguinte demonstração quantitativa de que trata a [Resolução CNJ nº 211, de 15/12/2015](#), acerca de referenciais mínimos do Quadro Permanente de Servidores para a força de trabalho de Tecnologia da Informação:

"Resolução CNJ nº 211, de 15 de dezembro de 2015

ANEXO

FORÇA DE TRABALHO DE TIC - Quadro Permanente de Servidores Referenciais Mínimos

TOTAL DE USUÁRIOS DE RECURSOS DE TIC	MÍNIMO DA FORÇA DE TRABALHO DE TIC (EFETIVOS, COMISSIONADOS E TERCEIRIZADOS)	MÍNIMO NECESSÁRIO DE SERVIDORES DO QUADRO PERMANENTE
Até 500	7,00%	4,55%
Entre 501 e 1.500	4,00% + 15	2,60% + 9,75
Entre 1.501 e 3.000	3,00% + 30	1,95% + 19,5
Entre 3.001 e 5.000	1,50% + 75	0,975% + 48,75
Entre 5.001 e 10.000	1,00% + 100	0,65% + 65
Entre 10.001 e 20.000	0,50% + 150	0,325% + 97,5
Entre 20.001 e 40.000	0,25% + 200	0,1625% + 130
Acima de 40.000	0,10% + 260	0,065% + 169

"

Verifica-se, portanto, que, para a realidade do IPEN, que tem cerca de **800 (oitocentos) usuários**, a força de trabalho mínima seria de **47 (quarenta e sete)³** colaboradores, destas quais **30 (trinta)⁴** deveriam ser de seu próprio Quadro de Servidores. Considerando que atualmente o IPEN tem **15** servidores efetivos, observa-se que **está defasada em relação aos 30 servidores mínimo do quadro permanente, e muito aquém dos 47 servidores se**

houvesse a decisão de executar os serviços de suporte de TI exclusivamente com o quadro permanente. Neste caso, a contratação de serviços de suporte aos usuários e operação da infraestrutura dos serviços de TI é condição necessária para que o IPEN tenha a consecução de suas atribuições.

Uma vez que o CNJ e os órgãos do judiciário apresentam peculiaridades e uma realidade bastante diferente daquela do IPEN, esse demonstrativo foi utilizado neste Estudo Técnico apenas como referencial.

4.7 - Detalhamento das alternativas existentes

4.7.1 - Considerando os **4 (quatro) cenários** elencados e analisados anteriormente, a tabela seguinte representa uma análise objetiva para alguns requisitos elencado no inc. II do art. 11 da [Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019](#).

Tabela 5 - análise comparativa de soluções

Requisito	Cenário	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	01	X		
	02	X		
	03	X		
	04	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	01			X
	02			X
	03			X
	04			X
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	01			X
	02			X
	03			X
	04			X
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	01			X
	02			X
	03			X
	04			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	01			X
	02			X
	03			X
	04			X
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abrange documentos arquivísticos)	01			X
	02			X
	03			X
	04			X

Observa-se que neste ponto, os requisitos na sua maioria se refere a soluções de TI que correspondam a aquisição de software e/ou hardware. A contratação hora em análise é predominantemente de serviço técnico especializado, portanto, os requisitos se caracterizam como "**não se aplica**" a esta.

5 - REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVÍAVELIS

Cenário 2 – Contratação em Lote Único, baseada em Unidade de Serviço Técnico (UST).

Justificativa: conforme exposto no item 4.6.5, o SEGRS possui um quadro de servidores cuja quantidade é considerada insuficiente para atender à demanda do IPEN e, além disso, somente 1 (um) servidor e a chefia possuem competência para a gestão contratual. Foi com este efetivo e neste mesmo modelo que o IPEN fez a gestão do Contrato nº 6/2019, resultando em uma sobrecarga de trabalho e um maior risco na gestão contratual. Tendo em vista que a presente contratação tem um escopo aumentado em relação ao Contrato nº 6/2019, considerou-se inviável fazer a sua gestão contratual utilizando o modelo UST, levando em conta que tal modelo acarreta em maior complexidade na sua gestão conforme exposto no item 4.6.2.

Cenário 3 - Contratação em Lote Único, baseada em Itens de Configuração.

Justificativa: Considerando a necessidade exposta no item 4.6.3 de implementar processos rígidos de análise, acompanhamento e fiscalização contratuais ao adotar este modelo; o já mencionado quadro restrito de servidores disponíveis para a gestão contratual; bem como a necessidade de um mapeamento extremamente detalhado da infraestrutura atual que demandaria um esforço de mão de obra que o IPEN não dispõe conforme explicado no item 4.6.5, considerou-se este cenário inviável devido ao elevado risco de gestão contratual resultante da hipotética aplicação deste modelo no contexto atual do SEGRS.

Cenário 4 - Contratação em dois Lotes Distintos, um para 1º e 2º níveis e outro para 3º nível.

Justificativa: Considerando os riscos deste modelo, entre eles o paradoxo Lucro incompetência, bem como a experiência prévia da STI/ANAC em que se verificou impacto na qualidade, no prazo de atendimento da demanda e maior complexidade na resolução de conflitos, consideramos haver um elevado risco na gestão contratual, tendo em vista as capacidades limitadas do SEGRS em fazer sua gestão devido ao seu reduzido quadro de servidores (item 4.6.5). Além disso, ao considerar inviável este cenário, levamos em conta o fato de que a contratação de empresas distintas prejudicaria a sinergia das equipes devido a interdependência dos diferentes serviços contratados, levando a uma provável queda na qualidade dos serviços.

Cenário 5 – Execução de serviços técnicos pelo próprio Quadro de Servidores da CNEN

Justificativa: conforme exposto no item 4.6.5, o SEGRS possui um quadro de servidores cuja quantidade é considerada insuficiente para atender à demanda do IPEN, tanto do ponto de vista quantitativo quanto do qualitativo, visto que não possuímos todas as competências necessárias para atendimento das necessidades deste instituto. Além disso, precisamos considerar que dos 7 servidores do SEGRS um já possui o direito de se aposentar e outros 2 (dois) servidores terão adquirido este direito nos próximos 5 anos, resultando em um altíssimo risco de não atendimento das demandas no futuro próximo.

6 - ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

6.1 - Para comparação do TCO - *Total Cost of Ownership* para esta contratação foram pesquisadas contratações similares de outros órgãos e entidades da APF utilizando principalmente os recursos do Portal de "Painel de Preços" (sítio: <http://paineldeprecos.planejamento.gov.br>). As contratações que tiveram objetos similares foram analisadas por meio do seu Edital e Termo de Referência quanto os modelo de contratação (cenário), quanto ao escopo, quanto a especificação, quanto ao modelo de execução do contrato.

6.2 - Foram objeto de análise os respectivos Custos Totais de Propriedade dos modelos do objeto em questão adotados por Órgãos e Entidades da Administração Pública Federal, a saber:

Tabela 6 - Comparação de contratações similares na APF

Órgão	UASG	Pregão Eletrônico	Valor Estimado	Valor Contratado	Deságio (redução)	Vigência (meses)
Ministério da Saúde	250110	182017	R\$ 7.371.065,68	R\$ 3.829.592,16	48,0500%	12
TRE-PE	070010	82019	R\$ 978.613,87	R\$ 606.671,38	38,0100%	12
TRT – 2ª Região	080010	302017	R\$ 13.631.540,82	R\$ 7.899.439,50	42,0600%	30
TRT – 4ª Região	080014	542017	R\$ 707.767,50	R\$ 230.917,50	67,3800%	15
TRT – 19ª Região	080022	82017	R\$ 2.091.742,22	R\$ 1.365.514,34	34,7200%	30
TRT – 22ª Região	080024	32017	R\$ 352.806,00	R\$ 318.300,00	9,7900%	12
MEC-INES/RJ	152005	102018	R\$ 217.736,16	R\$ 184.989,00	15,0400%	12
FUNAI	194035	122016	R\$ 1.482.518,52	R\$ 710.859,12	52,0600%	12
MJ-DPRF	200109	142017	R\$ 8.835.505,08	R\$ 2.888.569,23	67,3100%	12
Ministério dos Esportes	180002	132016	R\$ 14.818.147,65	R\$ 8.393.280,66	43,3600%	12
BACEN	179087	672018	R\$ 49.446.742,56	R\$ 30.443.731,60	38,4400%	24
ANTAQ	682010	32014	R\$ 3.281.191,45	R\$ 1.467.381,50	55,2800%	30
DPF/DF	200342	42015	R\$ 12.304.162,28	R\$ 6.101.000,00	50,4200%	12
TCU/DF	30001	472017	R\$ 9.271.392,00	R\$ 6.461.712,00	30,3100%	12
ANAC/DF	113214	222019	R\$ 11.644.636,20	R\$ 7.873.360,80	32,3900%	24
IBGE	114601	442019	R\$ 5.661.794,88	R\$ 3.799.787,04	32,8900%	12
FUB	154040	2022019	R\$ 8.245.349,51	R\$ 4.629.008,25	43,8600%	12
Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes	393003	2082019	R\$ 8.129.706,24	R\$ 1.995.739,89	75,4600%	12
Defensoria Pública/DF	926314	92019	R\$ 2.557.157,76	R\$ 1.299.510,70	49,1900%	12
TRT – 11ª Região	80002	82020	R\$ 1.419.142,44	R\$ 522.000,00	63,2200%	12
		Média	R\$ 8.122.435,94	R\$ 4.551.068,23	44,4600%	

6.3 - Foram comparadas as contratações quanto aos aspectos do modelo de contratação, sua abrangência de serviços, formas de remuneração e de apuração dos resultados. Também foram verificados aspectos da abrangência do serviço contratado, se tem Serviço de Atendimento Remoto, Serviço de Atendimento Presencial, Serviço de Sustentação ou Operação de Data Center, se tem Serviço de Monitoração, ou até se tem serviço de execução de demandas de projetos. Também foram observados os aspectos das capilaridades de cada órgão e abrangência do serviço frente ao território nacional, a quantidade de usuários de TI e de computadores a serem mantidos, além de aspectos exigidos nos editais, tais como URA para atendimento de chamadas, ferramentas de gestão (ITSM) ou de monitoração. Vale notar que a estimativa de preços baseada na comparação com contratações

similaras torna-se bastante complexa e relativamente imprecisa, em razão da diversidade e peculiaridade próprias de cada ambiente de Tecnologia de Informação, como, por exemplo, tecnologias implementadas, quantidades de equipamentos instalados e em uso, quantitativo de usuários, distribuição geográfica do atendimento a usuários, entre outros inerentes.

É possível, contudo, observar um número relevante de órgãos que tem adotado o cenário de contratação dos serviços de infraestrutura (atendimento aos usuários remoto e presencial - service desk, o serviço de operação de infraestrutura, a monitoração de TI, e as demandas de projeto), tratado neste estudo como cenário de contratação em lote único.

É possível também observar um número razoável de órgãos que têm adotado a forma de remuneração de "Serviço Mensal", quer seja diretamente em valores de moeda nacional (R\$ - Real), ou quer seja em unidade de medida de serviço técnico (UST, USU, USI, SSIT, entre outros). Em comum, essas formas de remuneração tem um valor estabelecido previamente, e este sofre descontos ou glosa, conforme não se atinge os níveis de entrega solicitados.

6.4 - Portanto, para o balizamento de preços baseado em Contratos já firmados por outras Instituições governamentais, utilizaram-se processos em que o objeto é a contratação em lote único para prestação dos serviços correlacionados em escala de 1º, 2º e 3º níveis. Ressalvada a complexidade e imprecisão de comparar os editais entre si e entre a necessidade do IPEN, de forma empírica é possível estimar que se aproximam das necessidades do IPEN. Por essa análise, verifica-se que a Contratação tem ordem de grandeza estimada em R\$ 4 milhões para o período de 16 meses, podendo chegar a até R\$ 8 milhões, já considerados os valores finais da contratação. Essa ordem de grandeza está próxima inclusive da pesquisa de preços realizada com empresas da iniciativa privada, visando a harmonizar critérios compatíveis com aqueles defendidos pelos termos art. 11 da [Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019](#), que tradicionalmente, prestam serviços similares ou idênticos àquelas por ela pretendidos, a fim de apurar um **valor médio** previsto para sua contratação, nos termos da [Instrução Normativa ME/SED nº 73, de 05/08/2020](#), que de forma empírica se aproxima dos valores obtidos na pesquisa de preços:

Item	Descrição	Quantidade	Unidade Medida	Média do Valor Unitário	Valor Total
1	Serviço de Suporte Técnico Remoto de 1º Nível (Service Desk)	24	Serviço	R\$ 6.104,33	R\$ 146.503,92
2	Serviço de Suporte Técnico Presencial de 2º Nível	24	Serviço	R\$ 42.827,21	R\$ 1.027.853,04
3	Serviço de Coordenação de Suporte Técnico	24	Serviço	R\$ 39.567,10	R\$ 949.610,40
4	Serviço de Suporte Técnico Presencial de 3º Nível	24	Serviço	R\$ 60.707,44	R\$ 1.456.978,56
				TOTAL LOTE	R\$ 3.580.945,92

6.2 – MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

Descrição da solução:	Cenário 01 - Contratação em Lote Único, baseada em Valor Fijo	Valores
24 meses	Ano 1	R\$ 1.790.472,96
	Ano 2	R\$ 1.790.472,96
24 meses	Ano 3	R\$ 1.790.472,96
	Ano 4	R\$ 1.790.472,96
12 meses	Ano 5	R\$ 1.790.472,96
Total		R\$ 8.952.364,80

Descrição da solução:	Cenário 02 - Contratação em Lote Único, baseada em Unidade de Serviço Técnico (UST)	Valores
12 meses	Ano 1	R\$ 1.366.378,23
12 meses	Ano 2	R\$ 1.366.378,23
12 meses	Ano 3	R\$ 1.366.378,23
12 meses	Ano 4	R\$ 1.366.378,23
12 meses	Ano 5	R\$ 1.366.378,23
Total		R\$ 6.931.891,15

7 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

Considera-se mais adequada a adoção do modelo do **CENÁRIO 01** - Contratação por **Lote Único**, baseada em **Valor Fijo**, para o serviço rotineiro (Service Desk, operação de infraestrutura, e monitoração de TI), ao serviço de atendimento de demandas de projetos, conforme descrito no **item 4.6.1** deste Estudo Técnico - Análise das Alternativas Existentes.

A opção pelo agrupamento dos respectivos serviços técnicos em um lote, considerados esses em escala de 1º, 2º e 3º níveis de demandas, encontra respaldo no "Guia de Boas Práticas e Orientações para Contratação de Service Desk", quando neste Guia há recomendação sobre se adotar ou não o modelo de contratação baseado em lote único. É o que se verifica no trecho extraído do Guia.

"Assim sendo, não é recomendado para contratos que englobem os três níveis de prestação de serviços do modelo de Service Desk, devendo o terceiro nível, se terceirizado, ser provido por empresa diversa daquela - ou daquelas - que atende(m) aos dois primeiros."

Fonte: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/GuiadeServiceDeskv1.pdf>

O trecho acima transcrito está no contexto das recomendações para modelos de contratação que adotam o modelo de remuneração, quando trata da remuneração por UST ou por chamado registrado, o que não é o caso da contratação pretendida neste estudo técnico.

Observa ainda, que quanto ao modelo de remuneração a solução escolhida tem como principal mecanismo de remuneração a definição de valor fixo mensal, também citado como possível de ser adotada pelo Guia:

"Caso tenha-se optado por pagamento baseado em unidades de serviço prestado, tais como a UST ou pagamento por chamado, o regime empregado é necessariamente a "empreitada por preço unitário". No caso de utilização de pagamento por valor fixo mensal, em que, pelo menos em princípio, os custos finais dos serviços para o contrato todo são estimados com melhor precisão, pode-se classificar o regime de execução como "empreitada por preço global", embora o pagamento venha a ser efetuado em parcelas mensais."

Fonte: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/GuiadeServiceDeskv1.pdf>

Acrescem-se a esses aspectos as consequentes vantagens:

1^a - econômica, pelo fato de os valores agrupados relativos àqueles 3 (três) níveis de demandas serem fixos e objetivamente mensuráveis, fator que elimina a preocupante oscilação dos valores mensais dos serviços;

2^a - administrativa, por propiciar a melhor gestão, com menor vinculação de servidores envolvidos nos processos de fiscalização, na resolução de conflitos, sejam eles, inclusive, de gerenciamento de pessoas e de definição de competências, porém com maior vinculação deles às atividades mais complexas, como aquelas relacionadas à gestão e à execução de projetos específicos de Tecnologia da Informação, ao planejamento, à definição, à coordenação, à supervisão, ao controle das atividades de TI, de maneira geral;

3^a - operacional, por promover o aprimoramento daqueles servidores quanto à execução de atividades técnicas inerentes aos processos de Tecnologia da Informação, por lhes propiciar melhores condições para atuarem em situações de resoluções de conflitos, sejam eles de ordem técnica e operacional, como adoção de procedimentos, de metodologias, de melhor definição acerca de processos de configuração, instalação, implantação de Soluções de TI, sejam eles de ordem analítica, como acompanhamento, evolução, desempenho e funcionalidades acerca dos procedimentos adotados, bem como das Soluções de TI implantadas.

Nessa linha argumentativa, vale exemplificar esta situação, regular e comum, de uma demanda de usuário encaminhada por meio da Central de Serviços, canal primário de operação de atendimento ao usuário, que, para ser solucionada, invoque uma alteração de banco de dados e a configuração de um aplicativo de comunicação.

A situação, para ser resolvida, necessariamente, terá de transitar e promover ações de análise, ajuste e alterações isoladas em vários dos subitens ora contratados, entendidos esses aqui como 1^a, 2^a e 3^a níveis. Evoluindo no exemplo, a partir do registro no primeiro nível, haverá busca de resolução pelo segundo e/ou terceiro nível, dispondo para repercussão direta no modelo e fluxo operacional da sustentação do ambiente, o que, por sua vez, requisitará uma ação planejada de melhoria. Como se vê, a partir de uma simples demanda, todos os segmentos, considerados aqui aqueles 3 (três) níveis, estarão envolvidos, mas somente se configura uma resolução quando tratada com subordinação técnica de uns sobre os outros, o que é praticamente impossível de ser feito ou naturalmente alcançado, senão extremamente conflituoso operacional e financeiramente, se houver diferentes empresas contratadas atuando na execução desse objeto de forma segmentada nesses referidos níveis.

Cabe ao administrador público estimular as condições para o aumento da competitividade e, em consequência, do crescimento e desenvolvimento econômicos, porém sem perder de vista, nesse caso, a essência dos resultados que requer, da solução técnica adequada e da melhor capacidade de gerenciamento de interfaces entre os diversos subitens de serviços. Um aspecto isolado ou uma característica não deve sobrepor-se à outra, mas conviver em igualdade e em harmonia. Com esse norteamento, é que a divisão dos itens por lotes foi afastada, uma vez que a necessidade técnica de integração dos serviços e a interdependência de requisitos de sua execução, entre os diversos aspectos relativos à sua eficiência e sua eficácia, faz-se necessária. Além disso, vale destacar que este é o cenário atual do IPEN, que possui um único contrato para a prestação desses serviços.

Para a adequada execução dos serviços ora pretendidos, é fundamental que esteja assegurada a unidade conceitual de todas as etapas técnicas e operacionais, que no conjunto compõem um elemento uno e indivisível, entrelaçado com coerência tecnológica, direcionado para os resultados esperados, cuja expectativa de alcance requer processo continuado de execução, inclusive por envolver aí frequência e periodicidade de ações essenciais, atividades rotineiras, ambas relacionadas tanto ao usuário direto quanto aos ambientes físico e virtual, somadas a processos, etapas de inserção, de aprimoramento e monitoramento da sustentação da infraestrutura, de desenvolvimento de tecnologias e processos de serviços, de maturidade do ambiente computacional da Instituição, de desenvolvimento de projetos que trarão inovação para o IPEN, de implantação de metodologias de processos inerentes a esses projetos e ao próprio objeto da pretensa contratação. Em síntese, um conjunto de ações, procedimentos, atividades, cujas fases, etapas, planos de execução, e que requerem, portanto, continuidade, inclusive como medida de prevenção e de contenção de maiores e graves danos e impactos nas atividades de negócio do IPEN.

A prestação dos serviços em questão permeia, portanto, uma série de fatores que requerem e justificam sua natureza continuada e ininterrupta, uma vez que, na sua respectiva execução, inter-relacionam-se elementos e aspectos de ordem econômico-financeira, de conhecimento e maturidade acerca do ambiente tecnológico, de inserção de metodologias e de procedimentos, de tempestividade de execução de tarefas e atividades, de operacionalização das tecnologias implantadas, de gestão do conhecimento, de segurança de dados e de informações, de redução de esforços e de custos administrativos e processuais. Entre esses fatores destacam-se:

- a)** investimento para implantação / custo inicial;
- b)** tempo necessário para inserção, adaptação operacional e absorção de todas as atribuições nos níveis desejados;
- c)** retenção de conhecimento / especialização de equipe;
- d)** confiabilidade e segurança acerca dos dados armazenados e processados;
- e)** esforços de recontratação / alteração / prorrogação.

Logo, a prestação continuada de todos esses serviços por uma única empresa Contratada que coordene o conhecimento e as ações para aumentar a maturidade do ambiente computacional do IPEN, como também a disponibilidade deles, a segurança de dados e de informações, com a sua expertise

nas respectivas plataformas, possibilitará o fornecimento, a execução de um serviço mais célere, menos conflituoso, mais equânime; portanto, nesse caso específico, mais econômico, em aspectos financeiros, administrativos e operacionais, e com melhor qualidade, por meio da denominada melhor relação custo-benefício.

Nesse aspecto, também se justifica a opção da pretensa contratação desses serviços ocorrer em lote único com base na abordagem feita pelo Ministro Relator Marcus Vinicius Vilaça, quando de seu voto, no [Acórdão TCU nº 1099/2008 – Plenário](#), pelo qual argumenta, em caso concreto, acerca dos relevantes aspectos administrativos relativos à confiabilidade e à conveniência técnica na contratação de serviços de informática e, em decorrência, da inviabilidade técnica e econômica do parcelamento de itens no certame.

Em seu voto, segundo suas palavras transcritas a seguir, o Ministro Relator Marcus Vinicius Vilaça, manifestou entendimento de que, havendo inter-relação e dependência entre os serviços que compõem o objeto licitado, a restrição à inclusão de uma terceira pessoa no processo, mostra-se mais adequada, situação esta que guarda peculiaridade com o objeto da contratação ora pretendido e corrobora a adoção do modelo de contratação ora proposto, isto é, por **Lote Único**, baseado em **Valor Fixo**:

"Acórdão nº 1099/2008 – TCU – Plenário

(...)

Voto:

(...)

2. Na minha opinião, nada obstante, encarregar da modelagem de processos a mesma empresa que irá desenvolver os softwares é algo de enorme importância para se conferir a funcionalidade esperada aos sistemas. Afinal, é mais confiável um produto fabricado sob medida, por quem tem visão dos seus motivos e da sua finalidade, do que outro produzido por quem meramente trabalha a mando, sem saber de verdade o que está fazendo. Há que se buscar sempre o máximo de aderência entre os softwares e as necessidades da rotina institucional.

3. Acredito que a inserção de uma terceira pessoa na relação BNDES-desenvolvedora dos sistemas, para só cuidar da modelagem de processos, seria inconveniente e arriscado para a qualidade dos aplicativos contratados. Nessa hipótese, teríamos duas pessoas que conheceriam o processo de trabalho, mas não fariam os softwares (BNDES e modeladora), e outra pessoa que não saberia nada do processo, porém conceberia os sistemas a partir de informações colhidas indiretamente (desenvolvedora). Mais prático, então, seria que o próprio BNDES fizesse o papel da modeladora. Todavia, insisto no entendimento de que, para o melhor desempenho dos sistemas, a desenvolvedora tem que assimilar o processo de trabalho do BNDES, inclusive para eventualmente sugerir oportunidades de melhoria na área de informática.

4. Do mesmo modo, não vejo razão em colocar parte dos serviços de manutenção em uma licitação específica. A Sefti concluiu pelo parcelamento em dois grupos de serviços, conforme a remuneração seja por hora-atividade ou por pontos de função, assinalando que mais da metade da contratação tem por fim a manutenção de sistemas preexistentes no BNDES. Contudo, a análise não deve parar por aí.

(...)

8. Ou seja, a manutenção corretiva estará vinculada a novos softwares após o prazo de garantia ou a sistemas antigos. Para os novos, parece-me natural que a empresa que os desenvolveu terá mais habilidade para a correção de falhas. Restariam os sistemas antigos, que, de fato, poderiam ser mantidos por empresa diversa.

Entretanto, por uma questão de ganho de escala, penso que o parcelamento apenas por conta dessa fração de serviço seria irracional.

9. Em suma, comprehendo técnica e economicamente inviáveis os parcelamentos vislumbrados pela Sefti e pela 5ª Secex, para efeito do que prescreve o § 1º do art. 23 da Lei nº 8.666/93.” (Grifos nossos)

Pelas mesmas razões, entende-se que a inserção de uma terceira pessoa na relação entre IPEN e a licitante vencedora nesse processo dispersaria a visão de motivos e finalidade e colocaria em risco a qualidade dos serviços a serem contratados e comprometeria a sua execução. O modelo ora proposto de contratação representa a gestão integrada sem divisão de responsabilidades, a presunção mais segura de inibição de conflitos, a não sobreposição de atividades e a diluição do comprometimento da empresa a ser Contratada com o todo do processo, e em todas as suas fases e etapas de execução.

É imperativo que uma única empresa tenha sobre si a responsabilidade dos procedimentos de execução, bem como que demonstre ter conhecimento simultâneo dos subitens dos serviços em questão, para que possa responder com segurança e confiabilidade pelos resultados que lhe serão exigidos por meio do Nível Mínimo de Serviços Exigido.

Sob o ponto de vista da eficiência, conforme já fora explanado, a contratação desses serviços em lote único evita ônus administrativos e operacionais, se comparados à contratação concomitante de mais de uma empresa para prestar serviços distintos, porém que fazem parte de uma solução maior, mas que, na verdade se correlacionam e se interdependem. A contratação por lote único, nesse caso, ainda gera economia de escala, e tempo efetivo de produção, proporciona ganhos de eficiência e maior compromisso da empresa Contratada. Considera-se que o atendimento dos serviços pretendidos por uma única Contratada não só reduzirá consideravelmente os riscos de execução, de operação, de monitoramento e de sustentação do ambiente computacional do IPEN, como também se pode inferir que, anteriormente, isto é, na fase de realização do certame, serão apresentadas propostas mais consistentes, mais viáveis economicamente, mais significativas e criteriosas quanto às metodologias, ao plano de execução, aos procedimentos e às atividades a serem adotados, isto é, um conjunto de fatores associados à redução de custos e à boa qualidade.

A implementação dos processos dos serviços em questão, dada a sua complexidade e especialização técnica, deverá ser realizada por empresa altamente capacitada, que disponha de métodos, processos e Equipe Técnica harmônicos entre si e, principalmente, eficazes na operação, racionalização, otimização e customização de produtos das plataformas do IPEN. Esses recursos devem ser reunidos, coordenados e orientados por uma única gestão técnica empresarial, centralizada, por meio de Equipe Profissional com comprovada vivência, com senso crítico apurado, com visão perspicaz de integração das atividades, com conhecimento da relação causa-efeito acerca da expectativa dos resultados, com disponibilidade imediata para tomar decisões técnicas, norteada pelas ações de desenvolvimento e implementação de atividades de melhoria contínua do ambiente do IPEN.

Por essa série de motivos, associados às, largamente, mencionadas inter-relação e interdependência, é que se entende que há necessidade de os serviços em questão, considerados eles em escala de 1º, 2º e 3º níveis de demandas, transitarem, durante sua execução, sem divisão de responsabilidades, sem conflitos de competência ou de atribuições, sem sobreposição de atividades, de procedimentos, por plataformas diversas dentro da estrutura una do ambiente computacional do IPEN. Logo, reforça-se aqui o entendimento de que a sua prestação ocorra por meio de um

único Contrato, a fim, inclusive, de se evitarem significativos esforços despendidos no controle, gestão, supervisão das etapas de atendimento e suporte a usuários de Tecnologia da Informação, de suporte à própria infraestrutura de TI do IPEN, de monitoramento e de sustentação dessa mesma infraestrutura, bem como na atribuição de responsabilidades e competências, isto é, um conjunto de elementos que provocaria risco de baixa qualidade na execução do objeto e falta de confiabilidade do produto final, qual seja, os serviços definidos naqueles três níveis de demandas.

8 – ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

8.1 - Os cenários avaliados foram precificados e analisados individual, financeira e tecnicamente, para identificação de seus benefícios para o ambiente de tecnologia do IPEN, como também para o estabelecimento de parâmetro em relação ao custo de contratação em prol da otimização do uso dos recursos disponíveis para esta pretensa contratação.

8.2 - Foi realizada pelo SEGCN - Serviço de Gestão de Compras Nacional do IPEN a pesquisa de preços nos termos do Capítulo II da [Instrução Normativa ME/SED nº 73, de 05/08/2020](#), conforme demonstrado a seguir:

8.2.1 - Foram levantadas as condições do mercado para fornecimento dos serviços conforme condições estabelecidas na minuta do Termo de Referência SEI nº 0603977, junto às empresas do ramo, foram consultadas **35** (trinta e cinco) conforme e-mail's SEI nº 0603983, Painel de Preços SEI nº 0603991 e **7** (sete) responderam conforme orçamentos anexos nos autos SEI nº 0603994, 0604001, 0604011, 0604019, 0604044, 0604048 e 0604066, não havendo limitação para fornecimento dos serviços (objeto da contratação) para a área requisitante. Abaixo está a relação das empresas consultadas:

CNPJ – RAZÃO SOCIAL
00.665.620/0001-40 - EFICACIA ORGANIZACAO LTDA
00.869.125/0001-52 - CALMA INFORMATICA LTDA
00.928.375/0001-16 - ABRANTES SOLUCOES LTDA – ME
01.644.731/0001-32 - CTIS TECNOLOGIA S/A
01.645.738/0001-79 - INDRA BRASIL SOLUCOES E SERVICOS TECNOLOGICOS LTDA
02.434.797/0001-60 - FATTO CONSULTORIA E SISTEMAS LTDA – EPP
03.143.181/0001-01 - CAST INFORMATICA S/A
04.095.869/0001-18 - NETMAKE SOLUCOES EM INFORMATICA LTDA
04.947.601/0001-67 - RESOURCE TECNOLOGIA E INFORMÁTICA LTDA
05.085.461/0001-28 - DATAINFO SOLUÇÕES EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO TLDA
05.355.405/0001-66 - IKHON GESTAO CONHECIMENTOS E TECNOLOGIA LTDA
05.757.597/0001-37 - TECHBIZ FORENSE DIGITAL LTDA
07.155.392/0001-07 - GN1 SISTEMAS E PUBLICACOES LTDA
07.171.299/0001-96 - CENTRAL IT TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA
07.268.152/0001-19 - VS DATA COMERCIO & DISTRIBUICAO LTDA
07.585.678/0001-22 - GNSYSTEMS INFORMATICA LTDA.
08.897.157/0001-73 - MOBISYS SOLUCOES MOVEIS EIRELI
10.573.068/0001-13 - TO BRASIL CONSULTORIA EM TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA
11.777.162/0001-57 - BASIS TECNOLOGIA DA INFORMACAO S.A.
11.879.256/0001-37 - ATOS SOLUÇÕES E SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA
11.914.229/0001-58 - JOIN TECNOLOGIA DA INFORMATICA LTDA
12.130.013/0001-64 - GLOBALWEB OUTSOURCING DO BRASIL LTDA
13.011.238/0001-64 - LABWARE BRASIL SERVICOS DE INFORMATICA LTDA
19.885.972/0001-39 - CAMPOS & MENEZES LTDA
19.915.825/0001-64 - N DE ARAUJO SELLIN DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
22.543.675/0001-10 - DELTAPOINT CONSULTORIA E TREINAMENTOS EIRELI
26.460.584/0001-71 - PADRAO IX INFORMATICA SISTEMAS ABERTOS SA
27.915.735/0001-00 - NASAJON SISTEMAS LTDA
40.432.544/0001-47 - CLARO S.A.
58.069.360/0001-20 - STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMATICA S.A.
67.981.241/0001-30 - INSTALCOM TELECOMUNICACOES LTDA
72.827.405/0004-51 - RSI INFORMATICA LTDA.
73.254.070/0001-40 - DNA TECNOLOGIA LTDA
74.544.297/0001-92 - SAP BRASIL LTDA
81.329.823/0001-67 - SKA AUTOMACAO DE ENGENHARIAS LTDA

As informações pessoais de contato, nome, e-mail e telefone, forma suprimidas propositalmente.

8.2.2 - 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 locais de entrega, instalação e montagem do bem ou execução do serviço, formas de pagamento, fretes, garantias exigidas e marcas e modelos, conforme estabelecido na minuta Termo de Referência, bem como análise da resposta conferida 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, 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) Documentos fiscais ou instrumentos contratuais de objetos idênticos, comercializados pela futura contratada, emitidos no período de até 1 (um) ano anterior à data da autorização; e tabelas de preços vigentes divulgadas pela futura contratada em sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, contendo data e hora de acesso, no caso possibilidade de enquadramento por inexigibilidade;

vi) 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>).

8.3 - Foram obtidos os valores conforme documentos SEI nº 0603994, 0604001, 0604011, 0604019, 0604044, 0604048 e 0604066, sintetizado na Planilha de Preços conforme **item 6.4** deste ETP e autos do processo SEI nº 0607603, com vencimento da pesquisa em **10/02/2021**, conforme [Instrução Normativa ME/SED nº 73, de 05/08/2020](#).

8.4 - Baseado nessas consultas o orçamento estimado para esta contratação é de **R\$ 3.580.945,92 (três milhões quinhentos e oitenta mil novecentos e quarenta e cinco Reais e quarenta e dois centavos)**, considerando a prestação de serviços por **24 (vinte e quatro) meses**. Há que se considerar, entretanto, que este tipo de contratação, em fase real de disputa no pregão eletrônico poderá apresentar deságio de **pelo menos 6,21%**, conforme **item 8.2.2 - III** deste ETP (**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](#)).

8.5 - As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de **2020**, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade: **11501/113202**

Fonte: **010000000**

Programa de Trabalho / PTRES: **20UX0002013 / 168751**

Elemento de Despesa: **33.90.40-10 - SUPORTE A USUÁRIOS DE TIC**

8.6 - A contratação pretendida dar-se-á, portanto, por meio de procedimento de licitação na modalidade de **Pregão**, nos termos da [Lei nº 10.520, de 17/07/2002](#), na **forma eletrônica** conforme [§1º do art. 9º do Decreto nº 7.174 de 12/05/2010](#), [Decreto nº 10.024, de 20/09/2019](#), visto que se define como serviços de atendimento e suporte aos usuários de Tecnologia da Informação, como também de suporte à própria infraestrutura de TI do **Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN (UASG 113202)**, considerados esses em escala de 1º, 2º e 3º níveis de demandas. Logo, enquadra-se como contratação de empresa especializada para a execução de serviços, nesse caso específico, compreendidos como procedimentos, atividades e serviços comuns, nos ditames da mencionada Lei e no entendimento da procedente jurisprudência, por ter padrões de desempenho e de qualidade concisos, cuja definição deverá ser objetivamente definida em pertinente Termo de Referência, em perfeita conformidade com as especificações usuais praticadas no mercado. O procedente certame ocorrerá em sessão pública a ser realizada por meio de sistema eletrônico, no Portal de Compras Governamentais do Governo Federal, sítio <https://www.gov.br/compras/pt-br>.

9 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

9.1 – Dos benefícios esperados da contratação:

- 9.1.1 - Melhoraria contínua dos procedimentos de atendimento ao usuário de TI;
- 9.1.2 - Redução do tempo de recuperação de incidentes nos ativos e serviços de TI;
- 9.1.3 - Minimização do impacto dos incidentes de TI nos processos de negócios;
- 9.1.4 - Melhoria contínua do acompanhamento e monitoração das solicitações;
- 9.1.5 - Manutenção e operação eficientes da infraestrutura de software e hardware que suportam os sistemas de informação do IPEN;
- 9.1.6 - Aumento da disponibilidade dos serviços de TI;
- 9.1.7 - Maximização do desempenho das plataformas de hardware e software de infraestrutura dos Centros de Dados;
- 9.1.8 - Continuidade dos Serviços;
- 9.1.9 - Melhoria da gestão dos processos de TI, baseados nas melhores práticas em ITIL;
- 9.1.10 - Economicidade em planejamento das ações e tomadas de decisões em alterações da infraestrutura existente;
- 9.1.11 - Maior efetividade no controle e supervisão de atividades de TI; e
- 9.1.12 - Melhor aproveitamento dos recursos humanos da Agência nas atividades de gestão e planejamento

9.2 – Conforme dados expostos neste estudo preliminar realizado pela Equipe de Planejamento nomeada pela **Portaria DIPEN nº 743, de 18/06/2020** (SEI nº 0504108), **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 do IPEN;
- 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.

10 – APROVAÇÃO E ASSINATURA

10.1 - A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pela **Portaria Diretoria das Unidades 743, de 13/06/2020** (SEI nº 0504108).

10.2 - Conforme o § 2º do art. 11 da [Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019](#), o Estudo Técnico Preliminar deverá ser aprovado e assinado pelos Integrantes Técnicos e Requisitantes e pela autoridade máxima da área de TIC:

ASSINATURAS (ARTIGO 11, §§ 1º ao 3º da IN 1/2019)	
Integrante Técnico	
Nome: EDUARDO ALVES MARIA	Matrícula SIAPE: 1218300
<p>O presente planejamento foi elaborado em harmonia com a Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019 bem como em conformidade com os requisitos técnicos necessários ao cumprimento das necessidades e objeto da aquisição. No mais, atende adequadamente às demandas de negócios formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos, pelo que recomendamos a aquisição proposta.</p> <p style="text-align: center;">Eduardo Alves Maria Gestão de Redes e Suporte - SEGRS</p>	

Integrante Requisitante	
Nome: PAULO HENRIQUE BIANCHI	Matrícula SIAPE: 1827534
<p>O presente planejamento está em conformidade com os requisitos administrativos necessários ao cumprimento do objeto. No mais, atende adequadamente às demandas de negócios formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos, pelo que recomendamos a aquisição proposta.</p> <p style="text-align: center;">Paulo Henrique Bianchi Gestão de Redes e Suporte - SEGRS</p>	

Autoridade Competente	
Nome: CELSO HUERTA GIMENES	Matrícula SIAPE: 6668283

Autoridade Competente

O presente planejamento está de acordo com as necessidades técnicas, operacionais e estratégicas do órgão. No mais, atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis e a área responsável priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos, pelo que recomendamos a aquisição proposta.

Celso Huerta Gimenes
Coordenação de Planejamento e Gestão - COPLG

O Estudo Técnico Preliminar 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 ME nº 1, de 04/04/2019 e Instrução Normativa MPDG/SEGES nº 5, de 26/05/2017, bem como a execução completa das etapas de Planejamento da Contratação prevista neste instrumento.

Wilson Aparecido Parejo Calvo
Diretor de Unidade de Órgão Conveniado⁵
Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares

1Um ramo de atividade básica, também conhecido como negócio principal, atividade-foco, competência principal e core business, é a atividade econômica básica de uma determinada empresa, sendo a principal ou essencial área do mercado em que ela se insere ou atua, extraída do conjunto de competências essenciais.

2§ 10. É vedada a contratação de serviços de tecnologia da informação e comunicação por meio de adesão a ata de registro de preços que não seja:

I - gerenciada pelo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão; ou

II - gerenciada por outro órgão ou entidade e previamente aprovada pela Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

§ 11. O disposto no § 10 não se aplica às hipóteses em que a contratação de serviços esteja vinculada ao fornecimento de bens de tecnologia da informação e comunicação constante da mesma ata de registro de preços.

347,00 = (800 x 4,0%) + 15

430,55 = (800 x 2,6%) + 9,75

5Portaria MCTIC nº 928, de 02/03/2017



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Henrique Bianchi**, Chefe do Serviço de Gestão de Redes e Suporte Técnico, em 10/09/2020, às 14:38, 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 **Eduardo Alves Maria**, Analista em Ciência e Tecnologia, em 10/09/2020, às 14:40, 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 **Wilson Aparecido Parejo Calvo**, Diretor(a) de Unidade, em 10/09/2020, às 18:25, 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 11/09/2020, às 06:38, 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, informando o código verificador 0607626 e o código CRC 9080D8A4.



INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES

ANÁLISE DE RISCOS

Processo nº 01342.003105/2020-64

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE SUPORTE E ATENDIMENTO TÉCNICO AOS USUÁRIOS (SERVICE DESK) E AS EQUIPES DE GESTÃO DE INFRAESTRUTURA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO PARA O IPEN

São Paulo, setembro de 2020

Data	Versão	Descrição	Fase*	Autores
11/09/2020	1.0	Finalização da primeira versão do documento.	PCTIC	Fidel Furtado Sanchez Paulo Henrique Bianchi Eduardo Alves Maria

*Fase: Registro da fase do processo de contratação da solução de TIC relacionada à criação/alteração do Mapa de Gerenciamento de Riscos:

PCTIC – Planejamento da Contratação;

SFTIC – Seleção de Fornecedores;

GCTIC – Gestão do Contrato.

MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

1 – Introdução

Este documento tem por finalidade analisar os riscos inerentes a “*Contratação de Serviço de Suporte e atendimento técnico aos usuários (service desk) e as Equipes de Gestão de Infraestrutura de Tecnologia da Informação para o IPEN*”, de acordo com o PDTIC CNEN 2019-2021 (versão 1.5) - SEI nº 0218837 no processo SEI nº 01341.007857/2019-71, PAC-2020 (SEI nº 0535610), e Plano Diretor do IPEN 2011-2020 (SEI nº 0608888), atinente à etapa de Gerenciamento de Riscos, constante da fase de Planejamento da Contratação Seção IV da [Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019](#) em harmonia com a Política de Gestão de Riscos do órgão prevista na [Instrução Normativa Conjunta MP/CGU nº 1, de 10/05/2016](#).

O gerenciamento de riscos permite ações contínuas de planejamento, organização e controle dos recursos relacionados aos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação, da execução do objeto e da gestão contratual, devendo contemplar a identificação e a análise dos principais riscos, consistindo na compreensão da natureza e determinação do nível de risco, que corresponde à 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.

Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos e impacto caso o risco ocorra, possíveis ações preventivas e de contingência (respostas aos riscos), a identificação de responsáveis pelas ações, bem como o registro e o acompanhamento das ações de tratamento dos riscos.

De acordo com o escopo do objeto (contratação de service desk) desta Análise de Riscos, buscou identificar os principais riscos que possam comprometer a efetividade desta contratação ou que impeça 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](#) e [Guia de Boas Práticas e Orientações para contratação de Service Desk](#) (SEI nº 0510163).

2 – IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DOS PRINCIPAIS RISCOS

A tabela a seguir apresenta uma síntese dos riscos identificados e classificados neste documento, 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	
Quase certo	<ul style="list-style-type: none"> - Impacto significante às operações da fase de análise: estratégias, financeiras, apadrinhamento, programas, captação de recursos e aquisições; - Impede a continuação normal da fase de análise; - Impacto significante dos recursos financeiros; - Perda de confiança por parte dos envolvidos na contratação; - Sanções regulatórias graves; - Questões que requerem atenção da Equipe de Planejamento da Contratação. 	
Alto	<ul style="list-style-type: none"> - Alto impacto para as operações da fase de análise, orçamento, etc; - Significante impacto para a reputação/imagem da contratação e da Administração; - Ameaça às alianças estratégicas da contratação; - Questões que requerem atenção da Equipe de Planejamento da Contratação. 	
Médio	<ul style="list-style-type: none"> - Impacto moderado para as operações da fase de análise ou orçamento; - Evento que requer intervenção da Equipe de Planejamento da Contratação. 	
Baixo	<ul style="list-style-type: none"> - Baixo impacto para algumas atividades da fase de análise, alguma fraqueza de controle. 	
Raro	<ul style="list-style-type: none"> - Impacto limitado nas operações da fase de análise, em regulamentos ou responsabilidades; - Questões facilmente resolvidas pela Equipe de Planejamento da Contratação. 	

Uma vez classificados os Riscos em probabilidades e Impactos, a evidenciação da prioridade de ação por parte da Equipe de Planejamento da Contratação é demostrada na seguinte matriz de exposição ao risco:

Tabela 3

Probabilidade/Impacto	Quase nula	Não provável	Provável	Muito provável	Esperado
Quase Certo	Risco Elevado	Risco Extremo	Risco Extremo	Risco Extremo	Risco Extremo
Alto	Risco Elevado	Risco Elevado	Risco Extremo	Risco Extremo	Risco Extremo
Médio	Risco Moderado	Risco Moderado	Risco Elevado	Risco Elevado	Risco Extremo
Baixo	Risco Baixo	Risco Baixo	Risco Moderado	Risco Elevado	Risco Elevado
Raro	Risco Baixo	Risco Baixo	Risco Baixo	Risco Moderado	Risco Elevado

$$\text{NÍVEL DE RISCO} = P \times I$$

Legenda: P – Probabilidade; I – Impacto.

Probabilidade: chance de algo acontecer, não importando se definida, medida ou determinada objetiva ou subjetivamente, qualitativa ou quantitativamente, ou se descrita utilizando-se termos gerais ou matemáticos ([ISO/IEC 31000:2018](#)).

Impacto: resultado de um evento que afeta os objetivos ([ISO/IEC 31000:2018](#)).

Nível de Risco: magnitude de um risco ou combinação de riscos, expressa em termos da combinação das consequências e de suas probabilidades ([ISO/IEC 31000:2018](#) e [Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019](#), art. 2º, inciso XIII).

3 – AVALIAÇÃO E TRATAMENTO DOS RISCOS IDENTIFICADOS

Foram identificados os riscos do processo de contratação nas principais fases: **1** - Planejamento, **2** - Seleção de fornecedores e **3** - Gestão do contrato, ou qualquer outro risco relevante relacionado à solução de Tecnologia da Informação e Comunicação, para o tratamento de riscos, as seguintes opções podem ser selecionadas: evitar, reduzir ou mitigar, transferir ou compartilhar, e aceitar ou tolerar o risco.

Fase de Análise

(X) Planejamento da Contratação

- () Seleção do Fornecedor
- () Gestão do Contrato

Risco 1 – Elevado	
Risco:	Contratação iniciada por outra área que não a requisitante.
Probabilidade:	Não provável – Existe uma probabilidade de ocorrência do risco entre 10% e 30%.
Impacto:	Alto – Contratação de uma solução que não atenda à necessidade de negócio que a desencadeou.
Id Dano	
1.	Necessidade de muitos ajustes para que a solução contratada atenda às necessidades ou abandono da solução contratada.
Id Ação Preventiva	
1.	Área requisitante deve ser a autora do Documento para Formalização da Demanda.
Id Ação de Contingência	
1.	Contatar a área requisitante para ciência e participação na confecção do Documento para Formalização da Demanda.
Autoridade Responsável	
Autoridade competente do setor Requisitante	
Autoridade Responsável	
Autoridade Competente do Setor de Licitações	

Risco 2 – Elevado	
Risco:	Necessidade da contratação não é definida devido a uma demanda do negócio.
Probabilidade:	Não provável – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10 e 30%
Impacto:	Alto – A contratação não atende a uma necessidade real do órgão, com consequente desperdício de recursos públicos.
Id Dano	
1.	Contratação diversa da real necessidade do órgão.
Id Ação Preventiva	
1.	Área requisitante deve ser a autora do Documento para Formalização da Demanda.
Id Ação de Contingência	
1.	Revisar o Documento para Formalização da Demanda para verificar se a necessidade da contratação está definida em função de uma necessidade de negócio.
Autoridade Responsável	
Responsáveis Requisitante e Técnico da fase de Planejamento da Contratação	

Risco 3 – Extremo	
Risco:	Responsável pelo Planejamento da Contratação não detém as competências multidisciplinares necessárias à execução da atividade.

Risco 3 – Extremo		
Probabilidade:		Provável – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 30 e 60%
Impacto:		Alto – Especificações incompletas ou com requisitos irrelevantes ou indevidamente restritivos,
Id	Dano	
1.	Indefinição do objeto e dificuldade de obtenção da solução necessária ao atendimento da necessidade ou diminuição da competição e aumento dos custos.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
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
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar e possível substituição/alteração de membros da equipe multidisciplinar.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 4 – Moderado		
Risco:		Executar o processo de planejamento de forma muito detalhada para contratações com menor risco (com baixo valor, baixo impacto nas atividades da organização).
Probabilidade:		Não provável – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10 e 30%
Impacto:		Médio – Execução de controles cujo custo é superior ao benefício (realizar exaustivos estudos técnicos preliminares para uma contratação corriqueira e de baixo valor).
Id	Dano	
1.	Desperdício na utilização de recursos humanos.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Em contratações de menor risco executar as atividades de planejamento de forma mais simplificada.	Equipe de Planejamento da Contratação
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar das atividades previstas de Planejamento da Contratação.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 5 – Extremo		
Risco:		Executar o processo de planejamento de forma muito simplificada para contratações de maior risco (alto valor, alto impacto nas atividades da organização)
Probabilidade:		Provável – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 30 e 60%
Impacto:		Alto - Contratação que não produz resultados capazes de atender à necessidade da administração; não atendimento da necessidade que originou a contratação.
Id	Dano	
1.	Desperdício de recursos (financeiro, pessoal) públicos, impossibilidade de contratar (suspensão por mandado de segurança devido à irregularidades).	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Em contratações de maior risco executar as atividades de planejamento de forma mais exaustiva.	Equipe de Planejamento da Contratação
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar das atividades previstas de Planejamento da Contratação.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 6 – Extremo		
--------------------------	--	--

Risco 6 – Extremo		
Id	Dano	
1.	Desperdício de recursos.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
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
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar dos procedimentos em otimização dos processos de trabalhos existentes.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 7 – Extremo		
Id	Dano	
1.	Desperdício dos itens contratados e de recursos financeiros	
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		
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

Risco 8 – Extremo		
Id	Ação de Contingência	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 contrações.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 9 - Extremo		
Id	Dano	Responsável
1.	Restrição da competitividade, aumento do valor contratado.	
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		
Id	Dano	Responsável
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		
https://sei.cnen.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=866498&infra_sistema=... 6/46		

Risco 11 – Moderado		
Risco:		Proximidade inadequada entre servidores da equipe de planejamento da contratação e empresas do mercado.
Probabilidade:		Não provável – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10% e 30%.
Impacto:		Médio – Quebra da imparcialidade da equipe.
Id	Dano	
1.	Direcionamento da licitação, aumento no valor contratado.	
Id	Ação Preventiva	
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	
1.	Revisar dos procedimentos de interação com os potenciais fornecedores.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 12 – Elevado		
Risco:		Adoção de tipo de solução que siga predominantemente padrões proprietários.
Probabilidade:		Não provável – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10 e 30%.
Impacto:		Alto – Dependência excessiva da organização com relação à solução
Id	Dano	
1.	Elevação do custo de manutenção da solução ou descontinuidade de fornecimento (em caso de a contratada ficar impossibilitada de continuar suas operações).	
Id	Ação Preventiva	
1.	Optar por contratar solução que siga padrões de mercado que permitam a migração para outras soluções.	Equipe de Planejamento da Contratação
Id	Ação de Contingência	
1.	Revisar dos procedimentos de escolha do tipo de solução.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 13 – Elevado		
Risco:		Adoção de tipo de solução imatura.
Probabilidade:		Não provável – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10 e 30%.
Impacto:		Alto – Problemas na implantação ou descontinuidade da solução antes do órgão conseguir desfrutar do investimento feito na solução
Id	Dano	
1.	Não atendimento da necessidade que gerou a contratação.	
Id	Ação Preventiva	
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
Id	Ação de Contingência	
1.	Revisar dos procedimentos de escolha do tipo de solução.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 14 – Elevado		
Risco:	Adoção de tipo de solução obsoleto ou próximo da obsolescência.	
Probabilidade:	Não provável – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10 e 30%.	
Impacto:	Alto – Descontinuidade da solução antes do órgão conseguir desfrutar do investimento feito na solução	
Id	Dano	
1.	Não atendimento da necessidade que gerou a contratação	
Id	Ação Preventiva	Responsável
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
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar dos procedimentos de escolha do tipo de solução.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 15 - Elevado		
Risco:	Adoção de tipo de solução baseado em locação em detrimento da compra da solução.	
Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
Impacto:	Quase certo – Contratação antieconômica.	
Id	Dano	
1.	Desperdício de recursos públicos.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
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
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar dos procedimentos de escolha do tipo de solução.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 16 - Elevado		
Risco:	Coleta insuficiente de preços ou falta de método para realizar a estimativa.	
Probabilidade:	Não provável – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10% e 30%.	
Impacto:	Alto – Estimativas inadequadas.	
Id	Dano	
1.	Utilização de parâmetro inadequado para análise da viabilidade da contratação e dificuldade de justificar as estimativas quando questionados por partes interessadas.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Elaborar memória de cálculo das estimativas de preço (Pesquisa de Preços), considerando uma cesta de preços, considerando os parâmetros estabelecidos pela Instrução Normativa ME/SED nº 73, de 05/08/2020 , Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019 , e Instrução Normativa MPDG/SEGES nº 5, de 26/05/2017 .	Equipe de Planejamento da Contratação
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar dos procedimentos de coleta de preços.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 17 - Extremo		
Risco:	Fornecedores não respondem às solicitações de cotação ou informam preços irreais.	
Probabilidade:	Provável – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor entre 30% e 60%.	
Impacto:	Alto – Estimativas inadequadas.	
Id	Dano	
1.	Utilização de parâmetro inadequado para análise da viabilidade da contratação e dificuldade de justificar as estimativas quando questionados por partes interessadas.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
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 Instrução Normativa ME/SED nº 73, de 05/08/2020 , Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019 , e planilha de custos e formação de preços detalhada conforme Instrução Normativa MPDG/SEGES nº 5, de 26/05/2017 .	Equipe de Planejamento da Contratação
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar dos procedimentos de coleta de preços.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 18 - Elevado		
Risco:	Utilização de especificações técnicas não padronizadas.	
Probabilidade:	Não provável – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10% e 30%.	
Impacto:	Alto – Dificuldade de encontrar referências de preços em contratos públicos.	
Id	Dano	
1.	Estimativa de preços inadequada e suas consequências.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Utilizar as especificações padronizadas sempre que estas existirem e atenderem às suas necessidades.	Equipe de Planejamento da Contratação
Id	Ação de Contingência	Responsável
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:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
Impacto:	Alto – Aquisição de somente parte da solução.	
Id	Dano	
1.	Impossibilidade de atender a necessidade de negócio que motivou a contratação.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
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
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar dos procedimentos de identificação do todo.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 20 - Elevado		
Id	Dano	
1.	Aumento dos valores contratados.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
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
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar dos procedimentos de avaliação da divisibilidade.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 21 - Elevado		
Id	Dano	
1.	Não atendimento da necessidade que originou a contratação ou a necessidade de realizar nova contratação para integração das partes da solução.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Avaliar todas as formas de parcelamento possíveis para escolher a que melhor se adequar a contratação pretendida.	Equipe de Planejamento da Contratação
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar dos procedimentos de avaliação da divisibilidade da solução.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 22 - Elevado		
Id	Dano	
1.	Aumento dos valores contratados em comparação à compra conjunta da solução.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
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

Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar dos procedimentos de avaliação da divisibilidade da solução.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 23 - Elevado		
Risco:	Definição de resultados subjetivos.	
Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
Impacto:	Alto – Dificuldade na análise custo-benefício.	
Id	Dano	Responsável
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	Responsável
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	Responsável

Risco 25 - Elevado		
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		
Id	Dano	
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.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
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
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar dos procedimentos de avaliação da necessidade de adequação.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 27 - Elevado		
Id	Dano	
1.	Desconsideração dos riscos existentes na contratação e gestão do contrato.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Elaborar análise de risco da contratação e da gestão contratual.	Equipe de Planejamento da Contratação
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Elaborar análise de risco da contratação e da gestão contratual.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 28 - Elevado		
Id	Dano	
1.	Análise de risco deficiente.	
Id	Ação de Contingência	
1.	Não provável – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10 e 30%.	

Risco 28 - Elevado		
Impacto:		Alto – Desconsideração de riscos relevantes.
Id	Dano	
1.	Desconsideração de riscos relevantes.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Revisar os artefatos do planejamento, incluindo a análise de riscos.	Equipe de Planejamento da Contratação/Autoridade Requisitante
2.	Verificar recomendações no tratamento da fase de planejamento da contratação na elaboração do Mapa de Riscos (Planejamento da Contratação, Seleção de Fornecedor, e Gestão Contratual) dos órgãos competente sobre o assunto que trata da matéria/objeto da contratação (Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão - MPDG).	Equipe de Planejamento da Contratação/Autoridade Requisitante
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar os artefatos do planejamento, incluindo a análise de riscos.	Equipe de Planejamento da Contratação/Autoridade Requisitante

Risco 29 - Elevado		
Risco:		Falta de abrangência da análise de viabilidade da contratação.
Probabilidade:		Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.
Impacto:		Alto – Não considerar todos os aspectos necessários à análise.
Id	Dano	
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.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
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
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar da lista de verificação e readequar sua abrangência.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 30 - Elevado		
Risco:		Ausência de plano de trabalho aprovado pela Autoridade Competente.
Probabilidade:		Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.
Impacto:		Alto – Contratação de serviços fora da estratégia de terceirização da organização.
Id	Dano	
1.	Alocação indevida de recursos.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Autoridade Competente aprova o Relatório de Estudos Preliminares antes da área requisitante iniciar a elaboração do termo de referência ou Termo de Referência.	Ordenador de Despesas
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Elaborar o Plano de Trabalho para aprovação da Autoridade Competente.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 31 - Elevado		
Risco:		Termo de referência (TR) ou Termo de Referência (PB) incompleto ou inconsistente.

Risco 31 - Elevado	
Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.
Impacto:	Alto – Termo de Referência ou Termo de Referência cujo conteúdo não permite selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração ou a contrato sem mecanismos adequados para a gestão contratual.
Id	Dano
1.	Desperdício de recursos (financeiro, pessoal) públicos.
Id	Ação Preventiva
1.	Elaborar lista de verificação (<i>checklist</i>) para servir como base das justificativas expostas na conclusão da análise de viabilidade da contratação.
2.	Verificar junto à área requisitante, a clareza, correção e completude dos requisitos obtendo as respectivas aprovações.
3.	Consultar os Chefes Funcionais da área requisitante para também obter a sua aprovação.
3.	Utilizar a experiência obtida através das contratações similares anteriores.
Id	Ação de Contingência
1.	Revisar da lista de verificação e readequar sua abrangência.
2.	Realizar revisão do Termo de Referência e propor Termo Aditivo Contratual.
3.	Cancelar o contrato vigente e iniciar novo processo de contratação
Id	Responsável
1.	Equipe de Planejamento da Contratação
2.	Equipe de Planejamento da Contratação/Autoridade Requisitante
3.	Gestor do Contrato Ordenador de Despesas

Risco 32 - Elevado	
Risco:	Questionamentos quanto a exigências editalícias, legais e legítimas, mas não usuais.
Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.
Impacto:	Alto – Questionamentos no certame (impugnações, recursos) e junto a órgãos externos (poder judiciário, CGU ou TCU).
Id	Dano
1.	Paralisação do certame até que a exigência seja compreendida, acarretando a insatisfação e prejuízos aos usuários que necessitam da contratação.
Id	Ação Preventiva
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.
2.	Elaboração do planejamento da contratação consultando soluções similares em outros órgãos.
3.	Verificação do teor de impugnações e recursos em contrações similares.
4.	Estrita observância às recomendações da área jurídica do órgão/entidade.
Id	Ação de Contingência
1.	Revisar as referências que justificam a inclusão de exigências não usuais.
2.	Alocação integral da Equipe de Planejamento da Contratação na resposta e mitigação das causas que originaram a suspensão do processo licitatório.
3.	Mitigação e eliminação das causas que obstruem o processo licitatório.
Id	Responsável
1.	Equipe de Planejamento da Contratação
2.	Equipe de Planejamento da Contratação
3.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 33 - Elevado	
Risco:	Declaração imprecisa do objeto, no Termo de Referência ou Termo de Referência.

Risco 33 - Elevado		
Probabilidade:		Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.
Impacto:		Alto – A natureza, as quantidades ou o prazo não fiquem claros.
Id	Dano	
1.	Contratação que não atenda à necessidade da organização.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Revisar os artefatos do planejamento, incluindo a consistência da declaração do objeto.	Equipe de Planejamento da Contratação
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar os artefatos do planejamento, incluindo a consistência da declaração do objeto.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 34 - Elevado		
Risco:		Justificativa da contratação não é explicitada em nível de detalhe adequado.
Probabilidade:		Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.
Impacto:		Alto – Dificuldade dos atores envolvidos de justificar a contratação quando questionados (cidadãos, entidades de classe ou órgãos de controle).
Id	Dano	
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).	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Publicar na íntegra dos estudos técnicos preliminares, como anexo ao edital.	Autoridade do Setor de Licitações
	Incluir como item do Termo de Referência ou Termo de Referência a fundamentação da contratação, compondo da: 1) referência aos estudos técnicos preliminares em que o termo de referência ou o Termo de Referência 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
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Verificar a inclusão dos Estudos Técnicos Preliminares e o Termo de Referência ou Termo de Referência como anexos do Edital.	Autoridade do Setor de Licitações

Risco 35 - Elevado		
Risco:		Ausência da descrição da solução como um todo no Termo de Referência ou Termo de Referência.
Probabilidade:		Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.
Impacto:		Alto – Falta de compreensão dos licitantes do contexto em que se insere a solução objeto da licitação.
Id	Dano	
1.	Oferecimento de propostas que não atende a necessidade da contratação.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Incluir no Termo de Referência ou Termo de Referência 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
2.	Elaborar artefatos conforme modelos disponibilizados pela AGU e/ou Ministério da Economia, seguindo as recomendações específicas disponibilizadas em Guias de Boas Práticas de Contratação.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 35 - Elevado		
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar a descrição da solução como um todo no Termo de Referência ou Termo de Referência.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 36 - Elevado		
Risco:	Definição de mecanismos que propiciem a ingerência da organização na administração da contratada.	
Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
Impacto:	Quase certo – Caracterização de execução indireta ilegal.	
Id	Dano	
1.	Prática de ilícito trabalhista ante os entendimentos contidos na Súmula 331/TST .	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	<p>Definir, no modelo de execução do objeto, que:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) os funcionários da contratada somente devam trabalhar dentro das instalações do órgão se for estritamente necessário, com a devida justificativa; 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; c) 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; d) 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 incluem: <ul style="list-style-type: none"> 1 - a qualificação técnica necessária para assumir cada posto de serviço; e 2 - os documentos que servirão para comprovar a qualificação exigida junto ao órgão. e) o Termo de Responsabilidade e Sígilo 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; f) 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. 	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		
Risco:	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).	
Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
Impacto:	Alto – 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		
Id	Dano	
1.	Atraso durante a execução do contrato devido à necessidade de esclarecer os pontos com entendimento divergente.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
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> <ul style="list-style-type: none"> a) o objeto do contrato; b) a forma de comunicação entre as partes, que deverá ocorrer primordialmente entre representantes da organização e o preposto da contratada; c) as providências previstas para a inserção da contratada na organização, com os esclarecimentos relativos a questões operacionais, administrativas e de gestão do contrato; d) o modelo de execução do objeto; 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); f) as formas de recebimento provisório e definitivo; g) as sanções e glosas aplicáveis; h) os procedimentos de faturamento e pagamento; 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 ensejam a recusa de produtos e serviços; j) se necessário, deve ser estabelecido cronograma de execução das providências previstas para adequação do ambiente do órgão. 	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		
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		
Id	Dano	
	Risco:	Ausência de internalização do conhecimento sobre a solução contratada.

Risco 40 - Elevado		
Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
Impacto:	Alto – Dependência excessiva em relação à contratada	
Id	Dano	
1.	Perda de capacidade de gerir as soluções.	
Id	Ação Preventiva	
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
Id	Ação de Contingência	
1.	Revisar os procedimentos de transferência de conhecimentos.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 41 - Elevado		
Risco:	Responsável pela gestão do contrato não detém as competências multidisciplinares necessárias à execução da atividade.	
Probabilidade:	Não provável – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10% e 30%.	
Impacto:	Alto – Não fiscalização adequada dos aspectos sobre os quais não detém competência	
Id	Dano	
1.	Não detecção de descumprimento de partes da avença com suas consequências.	
Id	Ação Preventiva	
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
Id	Ação de Contingência	
1.	Revisar a equipe de fiscalização do contrato.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 42 - Elevado		
Risco:	Ausência de procedimentos formais de comunicação entre as partes contratantes.	
Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
Impacto:	Alto – Falhas na comunicação entre as partes, e ausência de evidências das ocorrências do contrato.	
Id	Dano	
1.	Retardo e falhas na execução do contrato, e impossibilidade de identificar a parte descumpriadora do contrato.	
Id	Ação Preventiva	
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
Id	Ação de Contingência	
1.	Revisar o protocolo de comunicação.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 43 - Elevado

Risco 43 - Elevado		
Risco:	Modelo de execução do objeto contempla remuneração pela mera alocação de mão-de-obra (alocação de postos de trabalho).	
Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
Impacto:	Alto – Pagamentos sem que a Administração possa obter benefícios e ao paradoxo lucro incompetência.	
Id	Dano	
1.	Desperdício de recursos públicos e não atendimento à necessidade da contratação.	
2.	Não atendimento do inciso IX do artigo 5º da Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019 ou Instrução Normativa MPDG/SEGES nº 5, de 26/05/2017 .	
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

<p>Observar o disposto no artigo 33 da Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019, 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> <ul style="list-style-type: none"> I - 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; II - 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; III - identificação de não conformidade com os termos contratuais, a cargo dos Fiscais Técnico e Requisitante do Contrato; IV - verificação de aderência aos termos contratuais, a cargo do Fiscal Administrativo do Contrato; V - verificação da manutenção das condições classificatórias referentes à pontuação obtida e à habilitação técnica, a cargo dos Fiscais Administrativo e Técnico do Contrato; VI - encaminhamento das demandas de correção à contratada, a cargo do Gestor do Contrato ou, por delegação de competência, do Fiscal Técnico do Contrato; 2. VII - encaminhamento de indicação de glosas e sanções por parte do Gestor do Contrato para a Área Administrativa; VIII - 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; IX - 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; X - verificação das regularidades sociais, trabalhistas e previdenciárias para fins de pagamento, a cargo do Fiscal Administrativo do Contrato; XI - 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; XII - verificação de manutenção das condições definidas nos Modelos de Execução e de Gestão do Contrato, a cargo dos Fiscais Técnico e Requisitante do Contrato; XIII - encaminhamento à Área Administrativa de eventuais pedidos de modificação contratual, a cargo do Gestor do Contrato; e XIV - 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. 	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

Risco:	Complexidade do recebimento provisório dos serviços.	
Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
Impacto:	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> <ul style="list-style-type: none"> 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; 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. 	Equipe de Planejamento da Contratação
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		
Risco:		Ausência de consequências para a contratada caso não mantenha as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
Probabilidade:		Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.
Impacto:		Alto – Contratada a não manter essas condições.
Id	Dano	
1.	Retorno de todos os riscos que foram mitigados por meio dos critérios de habilitação e qualificação da licitação.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
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 resarcimento dos valores e indenizações devidos à Administração pela não manutenção das condições, além das penalidades já previstas em lei.	Equipe de Planejamento da Contratação
Id	Ação de Contingência	Responsável
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		
Risco:		Cláusulas de penalidades genéricas.
Probabilidade:		Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.
Impacto:		Alto – Impossibilidade de aplicação de penalidades.
Id	Dano	
1.	Impossibilidade de induzir o contrato a voltar a normalidade em caso de desconformidades na execução.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
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
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar as cláusulas de penalidades.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 49 - Elevado		
Risco:		Aproveitamento de edital (ou adesão a uma ata de registro de preço) de outra instituição mais ou menos madura
Probabilidade:		Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.
Impacto:		Alto – Utilização de modelos de execução do objeto e de gestão do contrato para os quais o órgão não está preparado ou considerados insuficientes.
Id	Dano	

Risco 49 - Elevado		
Id	Ação Preventiva	Responsável
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	
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
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar o modelo de execução do objeto.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 50 - Elevado		
Risco:	Utilização de controles, durante a fiscalização, pouco eficazes para garantir o cumprimento, pelas contratadas, das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com o FGTS.	
Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
Impacto:	Alto – 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).	
Id	Dano	
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).	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	<p>Incluir no modelo de gestão do contrato:</p> <p>a - 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 Lei nº 8.666, de 21/06/1993, complementarmente, a critério da administração, poderão ser exigidos que a contratada apresente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a.1 - documentos comprobatórios da realização do pagamento de salários, vale-transporte e auxílio-alimentação; a.2 - extratos das contribuições previdenciárias retirados pelos próprios empregados terceirizados por meio do acesso as suas contas; a.3 - extratos dos depósitos no FGTS retirados pelos próprios empregados terceirizados por meio do acesso as suas contas; <p>b - que a contratada está obrigada a:</p> <ul style="list-style-type: none"> b.1 - 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; b.2 - viabilizar a emissão do cartão cidadão pela Caixa Econômica Federal para todos os empregados; b.3 - 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>c - 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 Lei nº 10.520, de 17/07/2002 (fixar o prazo):</p> <ul style="list-style-type: none"> c.1 - o não pagamento do salário, do vale-transporte e do auxílio-alimentação no prazo previsto em lei; c.2 - o não recolhimento das contribuições sociais da Previdência Social; c.3 - o não recolhimento do FGTS dos empregados. <p>d - que a cláusula de garantia deve assegurar também o pagamento de:</p> <ul style="list-style-type: none"> d.1 - prejuízos advindos do não cumprimento do contrato; d.2 - multas punitivas aplicadas pela fiscalização à contratada; d.3 - prejuízos diretos causados à contratante decorrente de culpa ou dolo durante a execução do contrato; <p>e - obrigações previdenciárias e trabalhistas não honradas pela contratada.</p>	Equipe de Planejamento da Contratação
Id	Ação de Contingência	Responsável

Risco 50 - Elevado

<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> <ul style="list-style-type: none"> a.1 - 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; a.2 - 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); b - documentar a sistemática de fiscalização utilizada em cada período; c - comunicar: <ul style="list-style-type: none"> c.1 - ao Ministério da Previdência Social e à Receita Federal do Brasil qualquer irregularidade no recolhimento das contribuições previdenciárias; c.2 - ao Ministério do Trabalho e Emprego qualquer irregularidade no recolhimento do FGTS dos trabalhadores terceirizados. 	<p>Fiscal administrativo do contrato</p>
--	--

Risco 51 - Elevado

Risco:	Contratação sem justificativa clara do preço.
Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.
Impacto:	Alto – Impossibilidade de determinar se o preço contratado é corrente no mercado).
Id	Dano
1.	Contratação por valores acima do mercado e dificuldade de justificar o valor contratado quando questionado por partes interessadas.
Id	Ação Preventiva
1.	Elaborar justificativa dos preços contratados adequadamente fundamentada em arrazoada pesquisa de mercado, inclusive com a análise da planilha de composição de custos dos serviços, se for o caso.
Id	Ação de Contingência
1.	Revisar a justificativa dos preços.
	Responsável
	Equipe de Planejamento da Contratação
	Responsável
	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 52 - Elevado

Risco:	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).
Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.
Impacto:	Alto – Contratações por valores superiores.
Id	Dano
1.	Desperdício de recursos públicos
Id	Ação Preventiva
1.	Se o objeto a ser contratado for comum de acordo com a definição legal (§ único do art. 1º Lei nº 10.520, de 17/07/2002) 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.
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 – SISP, do Poder Executivo (Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019) deve ser realizada licitação por pregão eletrônico de acordo com o Decreto nº 10.024, de 20/09/2019 .
Id	Ação de Contingência
	Responsável
	Equipe de Planejamento da Contratação
	Equipe de Planejamento da Contratação
	Responsável

Risco 52 - Elevado

1.	Revisar a característica do serviço como comum ou não.	Equipe de Planejamento da Contratação
-----------	--	---------------------------------------

Risco 53 - Extremo

Risco:	Empresas sem qualificação econômico-financeira adequada para a execução do objeto participando da licitação.	
Probabilidade:	Não provável – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10% e 30%.	
Impacto:	Quase certo – Contratação de empresa incapaz 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.	Incluir as seguintes exigências de qualificação econômico-financeira como condição de habilitação: a) índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um); 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% (dezesseis 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; c) patrimônio líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação; d) 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); e) apresentação de certidão negativa de feitos sobre falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede do licitante.	Equipe de Planejamento da Contratação
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar as exigências de qualificação econômico-financeira.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 54 - Extremo

Risco:	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.	
Probabilidade:	Não provável – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10% e 30%.	
Impacto:	Quase certo – Contratação de empresa incapaz de executar a avença ou a limitação indevida da competição.	
Id	Dano	
1.	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).	
Id	Ação Preventiva	Responsável

Risco 54 - Extremo	
1.	<p>Incluir exigência de apresentação de atestado para comprovação da qualificação técnica atentando às seguintes diretrizes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 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; 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; c) 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; d) 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); e) 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); f) não se pode estabelecer qualquer distinção entre atestados de serviços prestados a organizações públicas e a organizações privadas; g) 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.
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 novo Catálogo de Serviços TIC .
Id	Ação de Contingência
1.	Revisar a abrangência dos atestados de capacidade técnica exigidos.

Risco 55 - Extremo	
Risco:	Empresas sem qualificação técnica adequada para a prestação de serviços de terceirização participando da licitação.
Probabilidade:	Não provável – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10% e 30%.
Impacto:	Quase certo – 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
1.	<p>Incluir as seguintes exigências de qualificação técnica como condição de habilitação:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 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; 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.
Id	Ação de Contingência
1.	Revisar as exigências de qualificação técnica.

Risco 56 - Elevado	
Risco:	Licitante vencedora apresenta proposta com preços de alguns itens abaixo do mercado (subpreço) e de outros itens acima do mercado (sobrepreço), mas de forma que o valor global de sua proposta seja o menor.
Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.
Impacto:	Alto – Contratação de proposta que não espelha a realidade dos preços de mercado (contendo "jogo de planilhas").
Id	Dano

Risco 56 - Elevado		
1. Dano ao erário em caso de utilização de quantidade maior dos itens com sobrepreço ou menor dos itens com subpreço.		
Id	Ação Preventiva	Responsável
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
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar a justificativa dos preços.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 57 - Elevado		
Risco:	Ausência de refinamento da estimativa de preços realizada nos estudos técnicos preliminares, em especial para contratações complexas.	
Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
Impacto:	Alto – Inclusão no Termo de Referência ou Termo de Referência de referência de preço inadequada.	
Id	Dano	
1.	Utilização de parâmetro inadequado para julgamento da proposta vencedora e dificuldade de justificar as estimativas quando questionados por partes interessadas.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
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
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar a estimativa de preços.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 58 - Elevado		
Risco:	Contratações anteriores acima do valor previsto e aditivos contratuais em outros contratos não previstos.	
Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
Impacto:	Alto – Indisponibilidade orçamentária.	
Id	Dano	
1.	Impossibilidade de contratação.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
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
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar a disponibilidade orçamentária.	Responsável pelas contratações

Risco 59 - Elevado		
Risco:	Ausência de informações sobre a situação das contratações planejadas.	
Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	

Risco 59 - Elevado		
Impacto:	Alto – Inércia no planejamento das contratações ainda não iniciadas.	
Id	Dano	
	<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> <ol style="list-style-type: none"> 1. a - de imputação de conduta desidiosa, relativa ao descaso com relação ao planejamento; e b - ato antieconômico, devido a contratações de soluções com características superiores às necessidades do órgão, ainda que com preços compatíveis com essas características. 	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	<p>Os setores requisitantes deverão encaminhar à Área de TIC as contratações de soluções de TIC que pretendem realizar ou prorrogar no exercício subsequente, até 15 de março do ano de elaboração do PAC (15 (quinze) dias antes da data prevista no art. 7º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 1, de 10/01/2019) no sistema PGC – Planejamento e Gerenciamento de Contratações, acompanhadas das informações constantes no art. 5º, as contratações que pretendem realizar ou prorrogar, na forma do art. 57 da Lei nº 8.666, de 21/06/1993, no exercício subsequente e encaminhar ao setor de licitações.</p>	Setor Requisitante
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	<p>Até a data prevista, a Área de Requisitante deverá verificar a consonância dos itens com o Plano Diretor podendo excluir, incluir, ajustar, agregar e consolidar os itens, e encaminhar ao setor de licitações para continuidade do procedimento de elaboração do Plano.</p>	Setor Requisitante

Risco 60 - Elevado		
Risco:	Licitações com editais não padronizados, elaborados ad hoc.	
Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
Impacto:	Alto – Multiplicidade de esforços para realizar licitações de objetos correlatos (contratações de serviços de limpeza, vigilância e outros, todos serviços de natureza continuada).	
Id	Dano	
1.	Esforço desnecessário para elaborar editais e repetição de erros (ante o "reaproveitamento de editais").	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	<p>Padronizar os artefatos utilizados na confecção de editais a serem utilizados na organização, valendo-se das minutas de editais disponibilizadas pela AGU – Advocacia-Geral da União ou pelo Governo Digital do Ministério da Economia como base.</p>	Equipe de Planejamento
2.	<p>Padronizar os anexos da composição de custos nos editais a serem utilizados na organização, valendo-se das práticas de mercado como base, legislação vigente.</p>	Equipe de Planejamento
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	<p>Padronizar editais a serem utilizados na organização, valendo-se das minutas de editais disponibilizadas pela AGU (http://www.agu.gov.br/) ou pelo Governo Digital do Ministério da Economia (https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/orientacoes-para-contratacao) como base.</p>	Equipe de Planejamento
2.	<p>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 Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019 e observar os guias, manuais e modelos publicados pelo Órgão Central do SISP (http://www.sisp.gov.br/) como base.</p>	Equipe de Planejamento

Risco 61 - Elevado		
Risco:	Cláusulas de penalidade genéricas (ou sua ausência) para comportamentos inadequados das licitantes durante o pregão.	
Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
Impacto:	Alto – Impossibilidade de aplicação de penalidades.	
Id	Dano	
1.	Impossibilidade de inibir comportamentos que retardam indevidamente o certame por parte das licitantes "aventureiras".	
Id	Ação Preventiva	Responsável

Risco 61 - Elevado		
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Incluir no instrumento convocatório a gradação das sanções para os comportamentos tipificados no artigo 7º Lei nº 10.520, de 17/07/2002 .	Setor de Licitações
1.	Revisar as sanções a aplicar para comportamentos inadequados das licitantes durante o pregão.	Setor de Licitações

Risco 62 - Elevado		
Risco:	Atestados apresentados para comprovação da qualificação técnica muito antigos ou emitidos antes do término do contrato a que ele se refere.	
Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
Impacto:	Alto – Impossibilidade de aferir a qualificação técnica da empresa.	
Id	Dano	
1.	Contratação de empresa com qualificação inadequada e suas consequências.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
	<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 Instrução Normativa MPDG/SEGES nº 5, de 26/05/2017.</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> <ul style="list-style-type: none"> <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> <i>b) comprovação que já executou objeto compatível, em prazo, com o que está sendo licitado, mediante a comprovação de experiência mínima de três anos na execução de objeto semelhante ao da contratação, podendo ser aceito o somatório de atestados;</i> <i>c) no caso de contratação de serviços por postos de trabalho:</i> <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> <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><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		
Risco:	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.	
Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
Impacto:	Alto – Procedimento burocrático, ineficiente e ineficaz.	
Id	Dano	
1.	Desperdício de recursos humanos (muito tempo para realizar as pesquisas) e obtenção de valores de comparação inadequados (outros contratos com características distintas).	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	<p>Incluir na minuta de contrato que:</p> <ul style="list-style-type: none"> a - 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 - 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; c - considerando o previsto nos itens "a" e "b" acima, a vantajosidade econômica para a prorrogação dos contratos de serviço continuada estará assegurada, dispensando a realização de pesquisa de mercado; d - 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 itens "a" e "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 - SLT/MP (se os valores forem superiores aos fixados pela SLT/MP, caberá negociação objetivando a redução dos preços de modo a viabilizar economicamente as prorrogações de contrato). 	Setor de Licitações
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar a minuta do contrato.	Setor de Licitações

Risco 64 - Elevado		
Risco:	Ausência de estrutura da contratada para contato no local da prestação dos serviços de duração continuada.	
Probabilidade:	Não provável – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10% e 30%.	
Impacto:	Alto – Dificuldades de contato com a contratada para solução de problemas operacionais nos contratos.	
Id	Dano	
1.	Manutenção dos problemas operacionais, que implica a não obtenção da solução, que implica o não atendimento da necessidade que originou a contratação.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
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
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar a obrigatoriedade da instalação de escritório em local previamente definido.	Setor de Licitações

Risco 65 - Elevado		
Risco:	Domicílio bancário dos colaboradores da contratada em local distinto do da prestação dos serviços.	
Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
Impacto:	Alto – Dificuldade de os colaboradores resolverem problemas relacionados ao recebimento de seus salários.	
Id	Dano	
1.	Retardo na detecção de irregularidades no cumprimento de obrigações trabalhistas (não pagamento de salários dos colaboradores) e suas consequências.	
Id	Ação Preventiva	Responsável

Risco 65 - Elevado		
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
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar o edital.	Setor de Licitações

Risco 66 - Elevado		
Risco:	Deficiência na revisão do planejamento da contratação	
Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
Impacto:	Alto – Gestão de riscos não realizado em harmonia com Política de Gestão de Riscos do órgão prevista na Instrução Normativa Conjunta MP/CGU nº 1, de 10/05/2016 .	
Id	Dano	
1.	Dificuldade (e até impossibilidade) de obter o objeto do contrato e fazer que a contratada cumpra as obrigações contratuais e legais.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
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 caput do artigo 38 da Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019 , e recomendações específicas disponibilizadas em Guias de Boas Práticas de Contratação , contendo no mínimo:	Equipe de Planejamento
1.	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
Id	Ação de Contingência	Responsável
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), para correções do Gerenciamento de Riscos e Estudo Técnico Preliminar a contratação . 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
 () Seleção do Fornecedor
 () Gestão do Contrato

Risco 1 - Elevado	
Risco:	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)

Risco 1 - Elevado		
Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
Impacto:	Alto – Aceitação ou à recusa de propostas em desacordo com o edital.	
Id	Dano	
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).	
Id	Ação Preventiva	Responsável
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
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar da nomeação do Responsável pela seleção do fornecedor.	Ordenador de Despesas

Risco 2 - Elevado		
Risco:	Falta de sistematização dos procedimentos que devem ser executados pelos agentes que conduzem a fase de seleção do fornecedor.	
Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
Impacto:	Alto – 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.	
Id	Dano	
1.	Ineficiência e falha nos procedimentos de seleção do fornecedor.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Padronizar listas de verificação contendo os procedimentos previstos na legislação para serem executados durante a fase de julgamento das licitações.	Setor de Licitações
Id	Ação de Contingência	Responsável
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		
Risco:	Prazo curto demais para ajuste de proposta complexa (proposta composta por dezenas de itens) após a fase de lances do pregão.	
Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
Impacto:	Alto – Descumprimento do prazo para ajustá-la.	
Id	Dano	
1.	Desclassificação indevida da proposta mais vantajosa para a Administração.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
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
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar o prazo para ajuste de proposta complexa.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 4 - Elevado		
Risco:	Não consultar todas as listas onde constam restrições para contratar com a Administração Pública.	
Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
Impacto:	Alto – Contratar licitante com restrições.	
Id	Dano	
1.	Descumprimento da legislação, incluindo a possibilidade de ilícito penal.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) SICAF - Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores; 2) CND - Previdência; 3) CRF - Certificado de Regularidade do FGTS; 4) Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais e Dívida Ativa da União; Cadastro das Fazendas Estaduais; e Cadastro das Receitas Municipais; 5) BNDT - Banco Nacional de Devedores Trabalhistas; 6) CNIA - Cadastro Nacional de Condenações por Improbidade Administrativa; 7) CNES - Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas; 8) Cadastro de Inidôneos (TCU); e 9) Cadastro de Inabilitados (TCU); 10) Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (https://certidorespf.apps.tcu.gov.br/) 	Pregoeiro
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar a lista de restrições a consultar.	Pregoeiro

Risco 5 - Elevado		
Risco:	Não instaurar procedimento administrativo para apurar condutas de licitantes que podem ser tipificadas no art. 7º da Lei nº 10.520, de 17/07/2002 .	
Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
Impacto:	Alto – Existência de grande número de propostas não mantidas após a fase de lances.	
Id	Dano	
1.	Atraso no processo de contratação, aumento do custo administrativo e favorecimento de ambiente propício a conluio entre licitantes para fraude.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
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 Lei nº 10.520, de 17/07/2002 , 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
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar procedimento administrativo para apurar condutas de licitantes que podem ser tipificadas no art. 7º da Lei nº 10.520, de 17/07/2002 .	Setor de Licitações

Risco 6 - Elevado		
Risco:	Ausência de clareza sobre data e hora dos eventos relacionados aos pregões eletrônicos (data e hora de reinício das sessões após suspensão).	
Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
Impacto:	Alto – Impedimento de as licitantes praticarem atos no certame licitatório (manifestação da intenção de recorrer).	
Id	Dano	
1.	Afronta aos princípios da publicidade, transparéncia e isonomia.	
Id	Ação Preventiva	Responsável

Risco 6 - Elevado		
1.	Divulgar com clareza no sistema eletrônico que suporta a execução da licitação (ComprasNet) as informações relativas à data e hora das sessões públicas, sua suspensão e reinício.	Pregoeiro
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar procedimento administrativo sobre divulgação da data e hora dos eventos relativos aos pregões.	Setor de Licitações

Risco 7 - Elevado		
Risco:	Avaliação do mérito do recurso durante a fase de intenção de recursos.	
Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
Impacto:	Alto – Indeferimento de recurso em fase inapropriada e por agente público ilegítimo.	
Id	Dano	
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
() 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:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
Impacto:	Quase certo – 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, com consequente 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

Risco 2 - Elevado		
Risco:	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.	
Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
Impacto:	Quase certo – Não detecção de descumprimento de partes da avença com suas consequências.	
Id	Dano	
1.	Não fiscalização adequada dos aspectos sobre os quais não detêm competência.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
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 Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019 .	Autoridade Competente
Id	Ação de Contingência	Responsável
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.

Risco 3 - Elevado		
Risco:	Deficiência no planejamento da contratação.	
Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
Impacto:	Alto – 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	
Id	Dano	
1.	Dificuldade (e até impossibilidade) de obter o objeto do contrato e fazer que a contratada cumpra as obrigações contratuais e legais.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
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 caput do artigo 38 da Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019 e Guias e Diretrizes de Boas Práticas de Contratação , 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
Id	Ação de Contingência	Responsável
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 4 - Elevado		
Risco:	Elementos básicos do contrato não estão claros de forma uniforme para as partes do contrato.	

Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
Impacto:	Alto – 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
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 Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019 .	Equipe de Fiscalização do Contrato
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Caso não previsto no modelo de gestão do contrato, negociar com a contratada a realização da reunião de iniciação e proceder à documentação dos esclarecimentos como previsto acima.	Equipe de Fiscalização do Contrato

Risco 5 - Elevado		
Risco:	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.	
Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
Impacto:	Alto – Não fiscalização adequada dos aspectos sob sua responsabilidade.	
Id	Dano	
1.	Não detecção de descumprimento de partes da avença com suas consequências.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
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
Id	Ação de Contingência	Responsável
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 6 - Elevado		
Risco:	Ausência de procedimentos padronizados para condução dos processos administrativos com vistas à apuração de descumprimentos contratual.	
Probabilidade:	Quase nula – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco menor que 10%.	
Impacto:	Alto – Descumprimento dos princípios do devido processo legal e do contraditório e outras falhas de natureza processual administrativas.	
Id	Dano	
1.	Não aplicação da penalidade.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Instauração de processo administrativo específico para atendimento da PORTARIA PR/CNEN Nº 52, de 23/12/2019 (SEI nº 0283636), para a definição da dosimetria na aplicação da penalidade de impedimento de licitar e contratar prevista no art. 7º da Lei nº 10.520 de 17/07/2002 , no âmbito da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN.	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 Instrução Normativa ME nº 1, de 04/04/2019 .	Autoridade Competente
Id	Ação de Contingência	Responsável

Risco 6 - Elevado		
1.	Revisar as exigências relacionadas a gestão contratual.	Gestor do Contrato

Risco 7 - Elevado		
Risco:	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.	
Probabilidade:	Não provável – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10% e 30%.	
Impacto:	Alto – Pagamento de fornecedor em débito com a fazenda.	
Id	Dano	
1.	Impossibilidade de a fazenda pública ressarcir-se de valores devidos	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Consultar no SICAF - Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores para verificar a manutenção da regularidade fiscal antes de cada pagamento e, em caso de irregularidade, executa os procedimentos do art. 3º, §4º, da Instrução Normativa MPOG/SLTI nº 4, de 15/10/2013 .	Fiscal (administrativo)
2.	Consultar no CADIN - Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do setor público federal.	Fiscal (administrativo)

Risco 8 - Elevado		
Risco:	Documentação dos sistemas não adequada ao desempenho das atividades da área de negócio.	
Probabilidade:	Alta – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco maior que 60%.	
Impacto:	Muito Provável – Dificuldade no entendimento das regras de negócio, entrega de produtos que não atendam às necessidades da CNEN; e retrabalho.	
Id	Dano	
1.	Questionamento da legitimidade dos atos praticados na gestão contratual, com consequente impossibilidade de responsabilizar as partes do contrato e os agentes públicos que atuaram sem delegação.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Elaborar a documentação dos sistemas prioritários, com base nos procedimentos e padrões de aplicações.	Gestor do Contrato
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Transferir conhecimento para a contratada através de reuniões de “mentoring”.	Gestor do Contrato

Risco 9 - Elevado		
Risco:	Abandono do Contrato	
Probabilidade:	Médio – Existe uma probabilidade baixa de ocorrência do risco entre 30% e 60%	
Impacto:	Provável – Dificuldade na execução do contrato para atendimento das regras de contratuais.	
Id	Dano	
1.	Encerramento do contrato sem transição contratual para nova contratação.	
2.	Atraso ou paralisação no desenvolvimento e conclusão de entrega do objeto.	
3.	Gastos adicionais para realização de novo procedimento licitatório.	
4.	Gastos adicionais para realização de contratação emergencial até a conclusão nova contratação.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Monitorar execução contratual.	Gestor do Contrato
2.	Manter histórico de gestão do contrato para emissão de novo Termo de Referência para subsidiar elementos técnicos para realização de novo procedimento licitatório na fase de planejamento	Gestor do Contrato

Risco 9 - Elevado		
Id	Ação de Contingência	Responsável
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 Lei nº 8.666, de 21/06/1993 até a conclusão da nova contratação.	Gestor do Contrato

Risco 10 - Elevado		
Risco:	Expedição de demandas (solicitações de execução do objeto) além da capacidade de controle e de fiscalização.	
Probabilidade:	Alta – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco maior que 60%.	
Impacto:	Provável – Dificuldade na execução do contrato para atendimento das regras de contratuais.	
Id	Dano	
1.	Sobrecarga de trabalho para os fiscais do contrato.	
2.	Fragilidades na gestão e fiscalização contratual, que geraram atestes errados dos resultados entregues e risco de pagamentos indevidos à empresa.	
3.	Falta de atendimento ou atraso no atendimento das demandas de desenvolvimento e manutenção de sistemas e portais.	
4.	Execução de serviços sem acompanhamento da área de TIC ou com acompanhamento por pessoal sem a qualificação adequada, acarretando má qualidade nos serviços entregues.	
5.	Fragilidade do processo de gestão de requisitos.	
6.	Inconformidade com o item 10 da Portaria STI/MP nº 20, de 2016, que consta: “O órgão deve avaliar, durante a fase de Planejamento da Contratação, se dispõe de servidores em quantidade e capacidade suficientes para a fiscalização de todos os controles, acompanhamento processual e demais atividades necessárias à aferição das exigências contratuais. Caso não haja servidores suficientes, o órgão deve abster-se de contratar.”	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Providenciar capacitação para servidores do órgão/entidade que atuam como fiscais de contrato.	Gestor do Contrato
2.	Implantação de controles internos, como a realização de estudo da capacidade de execução das demandas pela área de TI, a fim de compatibilizar as demandas de serviços com a força de trabalho disponível para gerenciar e validar adequadamente os serviços entregues.	Gestor do Contrato
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Redução da emissão de Ordens de Serviço.	Gestor do Contrato
2.	Implantação de controles internos, como a realização de estudo da capacidade de execução de demandas pela área de TI, a fim de compatibilizar as demandas de serviços com a força de trabalho disponível para gerenciar e validar adequadamente os serviços entregues.	Gestor do Contrato

Os principais riscos detectados com potencial de causar impacto no planejamento e na gestão contratual de Serviços de Suporte e Atendimento ao Usuário de Tecnologia da Informação e Comunicação, conforme **item 6.2.1 do Guia de Boas Práticas para a Contratação de Service Desk**, são relacionados a seguir:

Risco 11 – Moderado		
Risco:	Ausência de indicadores para controle do percentual de requisições atendidas de acordo com prazos preestabelecidos para início e fim dos atendimentos, controle este, de nível mais global, que possibilita acompanhar e monitorar o desempenho da contratada.	
Probabilidade:	Não Provável	

Risco 11 – Moderado		
Impacto:	Médio	
Id	Dano	
1.	Redução da qualidade dos atendimentos devido à falta de ações corretivas que derivariam de um monitoramento adequado deste ANS.	
2.	Falta de mecanismos para aplicação de sanções administrativas à empresa contratada nos casos em que o serviço não for atendido dentro do ANS	
Id	Ação Preventiva	
1.	Revisar na reunião inicial os indicadores que serão utilizados, bem como a periodicidade da sua conferência	
2.	Planejar os indicadores de tal forma que a equipe de gestão contratual tenha condições de monitorá-los com a periodicidade necessária.	
Id	Ação de Contingência	
1.	Propor um conjunto de indicadores factíveis de monitoramento para o gestor do contrato.	
2.	Renegociar com a empresa os indicadores que a equipe de gestão do contrato tem condições de monitorar.	

Risco 12 – Moderado		
Risco:	Fixação de percentual limite de glosa da fatura da contratada que independe do número de atendimentos que descumpriam os níveis mínimos de serviço, o que pode resultar em desestímulo para que a empresa contratada busque a melhoria contínua da qualidade dos serviços prestados.	
Probabilidade:	Não Provável	
Impacto:	Médio	
Id	Dano	
1.	Redução da qualidade dos atendimentos devido à falta de aplicações adequadas de glosa.	
2.	Falta de mecanismos para aplicação de sanções administrativas à empresa contratada nos casos em que o serviço não for atendido dentro do ANS.	
Id	Ação Preventiva	
1.	Garantir que o percentual limite de glosa da fatura esteja atrelado ao número de atendimentos que descumpriam os níveis mínimos de serviço.	
2.	Garantir que os indicadores de nível de serviço estejam fixados de tal forma que possam ser atrelados ao percentual limite de glosa da fatura.	
Id	Ação de Contingência	
1.	Estabelecer indicadores de nível de serviço e mecanismo de atrelar tais indicadores ao percentual limite de glosa da fatura.	
2.	Realizar aditivo no contrato que o ajuste de forma a mitigar os danos causados a partir da correção do mesmo.	

Risco 13 – Moderado		
Risco:	Inexistência de escalas de graduação na aplicação das glosas nos casos de reincidência de descumprimento nos níveis mínimos de serviço, que também pode desestimular a empresa contratada.	
Probabilidade:	Provável	
Impacto:	Baixo	
Id	Dano	
1.	Reincidente de descumprimento dos níveis de serviço, ocasionando queda na qualidade dos serviços prestados.	
2.	Ausência de mecanismo contratual para correção deste descumprimento reincidente.	
Id	Ação Preventiva	
1.	Incluir no termo de referência mecanismos para calcular e aplicar glosas com base em escalas de graduação nos casos de reincidência de descumprimento nos níveis mínimos de serviço	
	Equipe de planejamento da contratação.	

Risco 13 – Moderado		
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Estabelecer indicadores de nível de serviço e mecanismo com base em escalas de graduação nos casos de reincidência de descumprimento nos níveis mínimos de serviço.	Fiscal do contrato.
2.	Realizar aditivo no contrato que o ajuste de forma a mitigar os danos causados a partir da correção do mesmo.	Gestor do contrato.

Risco 14 – Elevado		
Risco:	Utilização de metodologia de aferição de indicador que não prioriza a resolução de atendimentos com base na idade ou criticidade de cada requisição, atendimento ou chamado técnico, o que poderia gerar alguma ineficiência na prestação do serviço por parte da contratada.	
Probabilidade:	Não provável	
Impacto:	Alto	
Id	Dano	Responsável
1.	Falha na priorização de atendimentos considerados críticos pelo órgão.	
2.	Perda de produtividade decorrentes do atendimento tardio de requisições críticas.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Garantir no termo de referência que todos os atendimentos observem a questão da idade das requisições, bem como a sua criticidade, para a finalidade de priorização.	Equipe de planejamento da contratação.
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Estabelecer mecanismos contratuais para considerar a idade e criticidade das requisições.	Fiscal do contrato
2.	Realizar aditivo no contrato para implementar mecanismos contratuais para considerar a idade e criticidade das requisições.	Gestor do contrato.

Risco 15 – Extremo		
Risco:	Definição de níveis mínimos de serviço sem a participação das áreas de negócio.	
Probabilidade:	Provável	
Impacto:	Alto	
Id	Dano	Responsável
1.	Falha na priorização de atendimentos considerados críticos pelo órgão.	
2.	Perda de produtividade decorrentes do atendimento tardio de requisições críticas.	
3.	Baixa qualidade no atendimento de chamados considerados importantes para o negócio.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Planejar mecanismo no termo de referência que permita o ajuste do nível de serviço e criticidade quando a área de negócio solicitar ao gestor ou fiscal do contrato.	Equipe de planejamento da contratação.
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Ajustar manualmente os níveis de serviço por meio de sistema de atendimento de chamados.	Fiscal do contrato.

Risco 16 – Moderado		

Risco 16 – Moderado		
Risco:	Inexistência de informações históricas do órgão, relativas à prestação de serviços de suporte à infraestrutura.	
Probabilidade:	Quase nula.	
Impacto:	Médio.	
Id	Dano	
1.	Dimensionamento inadequado de custos para o atendimento das demandas do órgão, ocasionando em demandas não atendidas ou custo demasiado elevado com relação às demandas do órgão.	
2.	Planejamento de compras inadequado de materiais necessários para a prestação dos serviços contratados.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Levantamento e registro detalhado dos serviços realizados em contratos anteriores.	Equipe de planejamento da contratação.
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Realizar estimativa com base em variáveis relacionadas à dimensão do órgão, como quantidade de funcionários, equipamentos, entre outras.	Equipe de planejamento da contratação.

Risco 17 – Elevado		
Risco:	Inobservância dos níveis mínimos de serviço estabelecidos contratualmente, em decorrência da má especificação dos indicadores ou da ausência de controles internos para aferição da qualidade dos serviços prestados.	
Probabilidade:	Provável	
Impacto:	Médio	
Id	Dano	
1.	Redução da qualidade devido ao monitoramento falho dos níveis dos serviços realizados.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Garantir que os indicadores definidos no termo de referência observem as boas práticas de mercado.	Equipe de planejamento da contratação
2.	Garantir que existam sistemas adequados para controle dos indicadores definidos.	Integrante requisitante.
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Implantar sistemas de controle adequados dos indicadores definidos.	Integrante requisitante.

Risco 18 – Baixo		
Risco:	Contratação levando em consideração níveis mínimos de serviço estabelecidos por órgão diverso, levando à inconformidade em relação às necessidades da própria unidade.	
Probabilidade:	Não provável – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10 e 30%	
Impacto:	Raro - Questões facilmente resolvidas pela Equipe de Planejamento da Contratação.	
Id	Dano	
1.	Dimensionamento inadequado de custos para o atendimento das demandas do órgão, ocasionando em demandas não atendidas ou custo demasiado elevado com relação às demandas do órgão.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Utilizar dados do próprio órgão para compor o planejamento da contratação.	Equipe de planejamento da contratação.
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Buscar reajuste contratual com base em dados levantados no próprio órgão.	Gestor do contrato.

Risco 19 – Moderado		
Risco:	Definição de níveis mínimos de serviço sem identificação de análises ou estudos técnicos que pudessem justificar a escolha de metas e demais exigências.	
Probabilidade:	Não provável – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10 e 30%	
Impacto:	Médio	
Id	Dano	
1.	Níveis de serviço não atingidos e ineficiência da gestão contratual.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Realizar estudos de boas práticas de mercado para definição dos níveis mínimos de serviço.	Equipe de planejamento da contratação.
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Ajustar no contrato os níveis mínimos de serviço após estudo de boas práticas de mercado.	Gestor e fiscal do contrato.

Risco 20 – Moderado		
Risco:	Falta de clareza e ambiguidade na especificação dos indicadores e mecanismos de glosa, e não aplicação de glosas diante de descumprimentos de previsões contratuais.	
Probabilidade:	Não provável – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10 e 30%	
Impacto:	Médio.	
Id	Dano	
1.	Redução significativa na qualidade dos serviços prestados.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Observar padrões de qualidade de forma a garantir a clareza e assertividade na definição de indicadores e mecanismos de glosa no termo de referência.	Equipe de planejamento da contratação.
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Negociar com a empresa um aditivo de forma a esclarecer os itens ambíguos ou mal definidos no contrato.	Gestor do contrato.

Risco 21 – Moderado		
Risco:	Ausência de meta associada aos indicadores.	
Probabilidade:	Não provável – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10 e 30%	
Impacto:	Médio.	
Id	Dano	
1.	Baixa produtividade na execução dos serviços contratados.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Estabelecer metas realistas na confecção do termo de referência.	Equipe de planejamento da contratação.
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Negociar metas com a empresa contratada.	Gestor do contrato.

Risco 22 – Moderado		
Risco:	Ausência de percentual de glosa associado aos indicadores.	
Probabilidade:	Não provável – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10 e 30%	
Impacto:	Médio.	
Id	Dano	
1.	Redução na qualidade dos serviços devido à ausência de mecanismos que atrelam a glosa com os indicadores de maneira adequada.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Incluir percentual de glosa associado aos indicadores.	Equipe de planejamento da contratação.
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Negociar aditivo com a empresa contratada para incluir percentual de glosa associado aos indicadores.	Gestor do contrato.

Risco 23 – Baixo		
Risco:	Ausência de aplicação de alguns indicadores de níveis de serviço previstos no contrato.	
Probabilidade:	Não provável – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10 e 30%	
Impacto:	Baixo.	
Id	Dano	
1.	Redução na qualidade dos serviços prestados.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Observância de todos os indicadores de níveis de serviço estabelecidos em contrato.	Fiscal do contrato.
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Rever procedimentos de conferência dos indicadores estabelecidos no contrato.	Gestor e fiscal do contrato.

Risco 24 – Baixo		
Risco:	Utilização de metodologia ou fórmula diferente da prevista em contrato para cálculo de indicador de nível de serviço.	
Probabilidade:	Não provável – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10 e 30%	
Impacto:	Baixo.	
Id	Dano	
1.	Controle inadequado dos níveis de serviço devido a metodologia inadequada, ocasionando redução da qualidade dos serviços prestados.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Utilizar metodologia ou fórmula idêntica à estabelecida em contrato.	Fiscal e gestor do contrato.
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Ajustar metodologia ou fórmula de acordo à estabelecida em contrato.	Fiscal e gestor do contrato.

Risco 25 – Moderado	
Risco:	Ignorar o tempo gasto para classificação de alguns chamados técnicos no cálculo do tempo de atendimento para fins de aferição do indicador de nível de serviço.
Probabilidade:	Quase nula.

Risco 25 – Moderado		
Impacto:	Médio.	
Id	Dano	
1.	Descumprimento do acordo de níveis de serviços.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Observar o tempo gasto para classificação de alguns chamados técnicos no cálculo do tempo de atendimento para fins de aferição do indicador de nível de serviço.	Fiscal do contrato.
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Ajustar o procedimento de fiscalização de forma a observar o tempo gasto para classificação de alguns chamados técnicos no cálculo do tempo de atendimento para fins de aferição do indicador de nível de serviço.	Gestor e fiscal do contrato.

Risco 26 – Moderado		
Risco:	Risco na integridade dos dados relativos aos sistemas de gerenciamento de serviços, devido os dados utilizados para faturamento dos serviços prestados serem administrados pela própria contratada .	
Probabilidade:	Provável – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10 e 30%	
Impacto:	Baixo – Questões facilmente resolvidas pela Área Técnica do Planejamento da Contratação.	
Id	Dano	
1.	Falta de integridade dos dados registrados relativos aos sistemas de gerenciamento de serviços realizados pela própria contratada.	
2.	Oneração do contrato devido a pagamentos inadequados e à ausência de glosas.	
3.	Confronto com um mesmo tipo de incidente diversas vezes e resolvê-lo com métodos e resultados diferentes, aumentando o gasto com tempo de resposta, aumento do custo da central, aumento do número de incidentes (recorrência), e perda de produtividade.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Criar base de conhecimento	Gestor do Contrato
2.	Conferência periódica dos dados registrados nos sistemas de gerenciamento de serviços.	Fiscal do contrato.
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Revisar os procedimentos de fiscalização das informações registradas nos sistemas de gerenciamento de serviços.	Gestor e fiscal do Contrato

Risco 27 – Elevado		
Risco:	Uso de software de gestão contratual que não contempla todos os indicadores de níveis de serviços, impossibilitando o ateste da qualidade dos serviços e a aplicação de eventuais e respectivas glosas.	
Probabilidade:	Provável.	
Impacto:	Médio.	
Id	Dano	
1.	Descumprimento de níveis de serviço estabelecidos em contrato.	
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Ajustar o software de gestão contratual ou adotar software livre para contemplar todos os indicadores estabelecidos em contrato.	Área técnica e integrante requisitante.
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Ajustar o software de gestão contratual ou adotar software livre para contemplar todos os indicadores estabelecidos em contrato.	Área técnica e integrante requisitante.

Risco 28 – Moderado		
Risco:	Utilização de níveis mínimos de serviços diferentes daqueles estabelecidos no respectivo termo de referência, alterando, assim, as exigências levadas em consideração na composição dos custos e preços praticados no momento da celebração contratual.	
Probabilidade:	Não provável – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10 e 30%	
Impacto:	Médio.	
Dano		
1.	Controle inadequado dos níveis de serviço devido a metodologia inadequada, ocasionando redução da qualidade dos serviços prestados e gestão inadequada do contrato.	
Ação Preventiva		Responsável
1.	Garantir que os níveis mínimos exigidos no termo de referência sejam realistas, de forma a não necessitarem ser alterados durante a execução do contrato.	
2.	Inclusão de mecanismo contratual que permita um ajuste dos níveis de serviço caso seja necessário.	
Ação de Contingência		Responsável
1.	Ajuste em conjunto com a empresa contratada dos níveis de serviço monitorados.	

Risco 29 – Moderado		
Risco:	Ausência de memórias de cálculo para a composição das quantidades faturadas, impossibilitando o adequado ateste e a devida fiscalização, com consequente majoração do risco de pagamentos indevidos.	
Probabilidade:	Não provável – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10 e 30%	
Impacto:	Médio.	
Dano		
1.	Pagamentos indevidos, isto é, em desacordo com os serviços efetivamente prestados.	
Ação Preventiva		Responsável
1.	Fiscalização dos relatórios de fechamento de ordens de serviço garantindo que estes contemplem as memórias de cálculo estabelecidas em contrato.	
Ação de Contingência		Responsável
1.	Ajuste do procedimento de fiscalização dos serviços prestados e aplicação de sansões quando aplicável.	

Risco 30 – Moderado		
Risco:	Atribuição dos papéis de gestor e fiscal de contrato para um mesmo servidor, aumentando o risco de ineficiência do respectivo contrato.	
Probabilidade:	Não provável – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10 e 30%	
Impacto:	Médio.	
Dano		
1.	Falha no procedimento de fiscalização do contrato.	
Ação Preventiva		Responsável
1.	Exigir contratualmente que a pessoa do fiscal e do gestor sejam diferentes.	
Ação de Contingência		Responsável
1.	Nomear pessoas diferentes para as funções de fiscal e gestor.	

Risco 31 – Moderado			
Risco:	Impropriedades no processo de acompanhamento e fiscalização contratuais relacionadas ao ateste e validação dos serviços, como a utilização de planilhas encaminhadas pela contratada, em vez de se utilizar de própria base de dados. Tal fato aumenta o risco de impacto financeiro, devido a pagamentos inadequados e à ausência de glosas.		
Probabilidade:	Não provável – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco entre 10 e 30%		
Impacto:	Médio.		
Id	Dano		
1.	Pagamentos indevidos, isto é, em desacordo com os serviços efetivamente prestados.		
Id	Ação Preventiva	Responsável	
1.	O procedimento de fiscalização do contrato deve ser realizado com base em dados gerados pelos sistemas do próprio órgão.	Gestor e fiscal do contrato.	
Id	Ação de Contingência	Responsável	
1.	Ajustar o procedimento de fiscalização de forma a ser realizado com base em dados gerados pelos sistemas do próprio órgão.	Gestor e fiscal do contrato.	

Risco 32 – Baixo			
Risco:	Ausência de designação de fiscais em unidades descentralizadas, prejudicando o acompanhamento dos serviços prestados e aumentando a exposição das unidades ao risco de fraudes e ineficiências na prestação dos serviços.		
Probabilidade:	Quase nula.		
Impacto:	Raro.		
Id	Dano		
1.	Pagamentos indevidos, isto é, em desacordo com os serviços efetivamente prestados.		
Id	Ação Preventiva	Responsável	
1.	Designar fiscais para todas as unidades descentralizadas.	Gestor do contrato e Administração do órgão.	
Id	Ação de Contingência	Responsável	
1.	Designar fiscais para todas as unidades descentralizadas.	Gestor do contrato e Administração do órgão.	

4 – ACOMPANHAMENTO DAS AÇÕES DE TRATAMENTO DE RISCOS

Data	Id. Risco	Id. Ação	Registro e acompanhamento das ações de tratamento dos riscos
.../.../...	...	...	<Espaço para registro e acompanhamento das ações de tratamento dos riscos, que poderá conter eventos relevantes relacionados ao gerenciamento de riscos>

5 – APROVAÇÃO E ASSINATURA

Para as fases de Planejamento da Contratação, Seleção de Fornecedores e Gestão Contratual:

Equipe de Planejamento da Contratação Portaria Diretoria das Unidades 743, de 13/06/2020 (SEI nº 0504108)		
Integrante Técnico	Integrante Requisitante	Integrante Administrativo
EDUARDO ALVES MARIA SEGRS Matrícula/SIAPE: 1218300	PAULO HENRIQUE BIANCHI SEGRS Matrícula/SIAPE: 1827534	FIDEL FURTADO SANCHEZ SEGCN Matrícula/SIAPE: 1178862



Documento assinado eletronicamente por **Fidel Furtado Sanchez, Analista em Ciência e Tecnologia**, em 11/09/2020, às 11:49, 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.



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Henrique Bianchi, Chefe do Serviço de Gestão de Redes e Suporte Técnico**, em 11/09/2020, às 12:23, 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 **Eduardo Alves Maria, Analista em Ciência e Tecnologia**, em 11/09/2020, às 12:53, 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, informando o código verificador **0608991** e o código CRC **154D6F41**.