



INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO - TI

Processo nº 54000.083943/2020-41

1. INTRODUÇÃO (IN SGD/ME Nº 01/2019, ARTS 1º, 2º, 9º E 11º)

1.1. Em observância ao que está previsto na Instrução Normativa nº 01, de 04 de abril de 2019, na Instrução Normativa nº 31, de 23 de março de 2021 e a Portaria SGD/ME nº 6.432, de 15 de junho de 2021, o planejamento desta pretensa contratação foi iniciado a partir do Documento de Oficialização da Demanda (9153723), originando este Estudo Técnico Preliminar da Contratação (ETPC), que tem por objetivo identificar e analisar os cenários de **Solução de Serviços Especializados de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para infraestrutura** envolvendo a contratação de **atendimento aos usuários em 1º, 2º e 3º níveis, fornecendo a Sustentação Operacional, Gerenciamento, Governança e Orquestração da infraestrutura de TIC do Incra e Superintendências Regionais, pelo período de 30 (trinta) meses, envolvendo visibilidade e monitoramento contínuo, com implementação de automação inteligente para gestão de eventos/processos, observando as melhores práticas preconizadas pela ITIL (INFORMATION TECHNOLOGY INFRASTRUCTURE LIBRARY)**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste ETPC e seus Anexos.

1.2. Nesse contexto, o **objeto desta contratação é uma solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)**, pois apoia os processos de negócio, mediante a prestação de serviços técnicos especializados para gestão dos ativos de TIC físicos e lógicos que compõem o parque tecnológico do Incra em todas as suas unidades organizacionais, além do gerenciamento de processos relacionados a correta operação dos serviços de TIC vinculados a infraestrutura que abrangem toda a sua operação, bem como o atendimento a usuários de TIC. Entende-se por operação de infraestrutura de TIC a prestação de serviços técnicos que estão relacionados à segurança da informação, intercomunicação e rede de comunicação de voz e dados, banco de dados, servidores de rede, sistemas operacionais, sistemas de backup, recursos de armazenamento de dados, monitoramento e gerenciamento operacional.

1.3. A operação de infraestrutura de TIC é um serviço fundamental para a garantia da disponibilidade, integridade, resiliência e segurança de recursos tecnológicos necessários para a sustentação de quaisquer serviços baseado em TIC do órgão. Dessa maneira, se enquadra no conceito de solução de TIC da IN SGD/ME 01/2019, Artigo 2, Inciso VII em consonância com a recente Portaria SGD/ME nº 6.432, de 15 de junho de 2021:

"solução de TIC: conjunto de bens e/ou serviços que apoiam processos de negócio, mediante a conjugação de recursos, processos e técnicas utilizados para obter, processar, armazenar, disseminar e fazer uso de informações;" (GRIFO NOSSO)

1.4. Sendo o Incra uma entidade integrante do SISP, esta contratação de TIC deve ser disciplinada pela IN SGD/ME 01/2019 conforme caput do seu artigo 1º:

"As contratações de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP serão disciplinadas por esta Instrução Normativa." (GRIFO NOSSO)

1.5. Conforme inciso XI do artigo 2º da IN SGD/ME 01/2019, o ETPC é o documento que descreve as análises realizadas em relação às condições da contratação em termos de necessidades, requisitos, alternativas, escolhas, resultados pretendidos e demais características, e que demonstra a viabilidade técnica e econômica da contratação.

1.6. Observa-se, ainda, que o Artigo 9º da IN SGD/ME 01/2019, a elaboração do ETPC é obrigatória e é a segunda etapa do planejamento da contratação.

1.7. Ressalta-se que este ETPC é resultado de um processo interativo, incremental e que recebeu contribuições técnicas a partir da análise de mercado e de preços da solução que se pretende adquirir. Logo, acredita-se que este estudo esteja em consonância com as necessidades negociais do Incra e compatível com as Boas Práticas de mercado para minimizar os riscos no processo de licitação quanto a aderência de requisitos técnicos, pois também objetiva demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação e acredita-se que a solução unificada para atender todas as unidades organizacionais trará benefícios significativos para o Incra, principalmente ao observar as recomendações do órgão de controle para que se tenham uma área TI unificada para se evitar TIs paralelas.

1.8. Ademais, esta pretensa contratação faz parte dos processo de investimentos em Segurança da Informação e Comunicações (SIC), haja vista que será contemplado serviços especializados voltados para esse tema que se tornaram uma tendência nos mais diversos órgãos após os recentes incidentes de segurança cibernética que está assolando várias instituições públicas e privadas, inclusive o Departamento de Segurança da informação - DSI, divulgou Alerta Especial nº 07/2020 a respeito de campanhas de ataques de *ransomware*, conforme Documento SEI Relatório Recomendações CTIR-GOV (7691929).

1.9. Deve-se considerar, também, que a pretensa contratação está prevista no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação do Incra previsto para o período de Ago/2021 a Ago/2024 (Plano Diretor de TIC 2021-2024 (SEI nº 9793479)) em sua página 58 como Necessidade de Contratação de número 024 e para substituir o Contrato 46.300/2018 cujo objeto é a prestação de serviços técnicos especializados na área de TI, cuja a empresa prestadora do serviço é a Central IT - Tecnologia da Informação LTDA, haja vista que esse contrato não atende todas as unidades organizacionais e por ter chegado ao seu limite operacional.

1.10. A Secretaria de Gestão do Ministério da Economia lançou o Sistema ETP Digital, que, conforme Instrução Normativa Seges/ME nº 40, de 22 de maio de 2020, passou a ser obrigatório desde 1º de julho de 2020 para as aquisição de bens e a contratação de serviços e obras federais, **exceto para as soluções de Tecnologia da Informação e Comunicações (TIC)**.

"Para as contratações de soluções de TIC, neste primeiro momento não há a obrigação normativa de uso do Sistema ETP Digital. Contudo, a Secretaria de Governo Digital (SGD) do Ministério da Economia está promovendo a revisão da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019, com o intuito também de disciplinar essa obrigação. Assim, a SGD orienta que as equipes de planejamento da contratação de soluções de TIC iniciem a utilização do Sistema ETP Digital, ainda que não seja

obrigatória, atentando-se quanto ao dever de cumprir as disposições contidas no art. 11 da IN SGD/ME nº 1, de 2019, que trata da elaboração do ETP para contratação de soluções de TIC, procedendo-se à inclusão dos campos necessários, uma vez que o Sistema ETP Digital permite tais inclusões. O início do uso do Sistema ETP" (GRIFO NOSSO)

1.11. O documento referência ao item anterior, consta no sítio <https://www.gov.br/compras/pt-br/images/Orientao-da-SGD-quanto-ao-Sistema-ETP-Digital.pdf> (Orientação da SGD quanto ao ETP Digital para contratações de TIC).

1.12. Por fim, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), trata-se de uma Autarquia Federal vinculada ao Ministério da Casa Civil, criada pelo Decreto-Lei nº 1.110, de 9 de julho de 1970. Atualmente, o Incra possui estrutura organizacional diretiva composta pelas seguintes Unidades: Gabinete da Presidência (GAB), Ouvidoria (OUV), Câmara de Conciliação Agrária (CCA), Diretoria de Gestão Estratégica (DE), Diretoria de Gestão Operacional (DO), Diretoria de Governança Fundiária (DF), Diretoria de Desenvolvimento e Consolidação de Projetos de Assentamento (DD).

1.13. Além de suas Diretorias que compõe 01 Sede, existem 29 Superintendências Regionais (SR), 02 Unidades Avançadas Especiais (UAE) e 46 Unidades Avançadas(UA), conforme constante na última tabela da [Portaria nº 531, de 23 de março de 2020](#), acessada em 23/06/2021, as quais são responsáveis por executar a Política Nacional de Reforma Agrária (PNRA) a cargo do Incra.

1.14. Atualmente, com sua extensa estrutura, o Incra comporta políticas voltadas ao Acesso à Terra, Crédito, Infraestrutura, Educação, Meio Ambiente, Geração de Renda e Ordenamento e Estrutura Fundiária, o que demonstra a **essencialidade e o notável interesse público na pretensa contratação.**

2. **DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES DE NEGÓCIO E TECNOLÓGICAS (IN SGD/ME Nº 01/2019, ART.11, INCISO I), NÃO MODIFICADO PELA IN Nº 31/2021**

2.1. **DO OBJETO**

2.1.1. **Contratação de serviços técnicos especializados de atendimento aos usuários em 1º, 2º e 3º Níveis, fornecendo Sustentação Operacional, Gerenciamento, Governança e Orquestração da Infraestrutura de TIC do Incra e Superintendências Regionais, pelo período de 30 (trinta) meses, envolvendo visibilidade e monitoramento contínuo, com implementação de automação inteligente para gestão de eventos/processos, observando as melhores práticas preconizadas pela ITIL (INFORMATION TECHNOLOGY INFRASTRUCTURE LIBRARY), conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste ETPC e seus anexos:**

Grupo	Item	Subitem	Descrição	
Único	1	1.1	Contratação de Serviço de Atendimento Técnico nível 1 - para todas as unidades organizacionais com atendimento remoto. A prestação do serviço contemplará a operação da ferramenta de GSTI (Gerenciamento de Suporte Técnico de TI) e gestão da central de serviços com salvaguarda das melhores práticas da biblioteca <i>ITIL</i> . Com avaliação mensal do alcance do Nível Mínimo de Serviço Exigido (NMSE), indicadores de desempenho e qualidade definidos. Remuneração por valor fixo mensal podendo ser glosado em caso de não atingimento dos níveis acordados e indicadores, assim como aplicação de penalidades.	
	2	2.1	Contratação de Serviço de Atendimento Técnico nível 2 – SEDE e Superintendências Regionais – SR , com atendimento remoto e presencial por meio de equipe mínima ideal . Com avaliação mensal do alcance do NMSE, indicadores de desempenho e qualidade definidos. Remuneração por valor fixo mensal podendo ser glosado em caso de não atingimento dos níveis acordados e indicadores, assim como aplicação de penalidades.	
	3	3.1	Contratação de Serviço de Atendimento Técnico nível 2 Unidades Avançadas - UA com atendimento remoto e presencial por meio de equipe mínima ideal ou subcontratação . Com avaliação mensal do alcance do NMSE, indicadores de desempenho e qualidade definidos. Remuneração por valor fixo mensal podendo ser glosado em caso de não atingimento dos níveis acordados e indicadores, assim como aplicação de penalidades.	
	4			Contratação de Serviço de Suporte técnico especializado em TIC (nível 3) - SEDE , com disponibilidade em regime 24x7, de modo presencial e remoto. Com avaliação mensal do alcance do NMSE, indicadores de desempenho e qualidade definidos. Remuneração por valor fixo mensal podendo ser glosado em caso de não atingimento dos níveis acordados e indicadores, assim como aplicação de penalidades.
		4.1	Suporte a Redes locais, <i>MPLS</i> , <i>WAN</i> e outros formatos de conectividade.	
		4.2	Suporte a Telefonia, <i>VoIP</i> , Videoconferência e Multimídia	
		4.3	Suporte a Ambientes de <i>Data Center</i> e Sistemas Operacionais	
		4.4	Suporte à Segurança <i>Cibernética</i> e aos Ativos de Segurança de Redes	
		4.5	Suporte ao Armazenamento de Dados e <i>Backup</i>	
		4.6	Suporte ao Ambiente Colaborativo, Mensageria e Suíte de escritório	
		4.7	Suporte e Administração de Virtualização, Hiperconvergência e <i>Cloud</i>	
		4.8	Suporte à Segurança, Orquestração e Automação de Aplicações com recursos de Gerenciamento de Performance de Aplicações (<i>Application Performance Management-APM</i>)	
		4.9	Suporte e Administração de Banco de Dados	
4.10	Suporte à Governança de Dados			
5	5.1	Contratação de Serviço de Visibilidade Integrada do ambiente de Infraestrutura de TIC - SEDE e todas as unidades , com disponibilidade em regime 24x7, de modo presencial e remoto e com fornecimento de ferramenta pelo período da prestação do serviço que deverá ser customizada para Órgão. Com avaliação mensal do alcance do NMSE, indicadores de desempenho e qualidade definidos. Remuneração por valor fixo mensal podendo ser glosado em caso de não atingimento dos níveis acordados e indicadores, assim como aplicação de penalidades.		
6	6.1	Contratação de Serviço de Sala de Crise Situacional - SEDE , com disponibilidade em regime 24x7, de modo presencial e remoto e para atuação em demandas críticas que possam impactar a segurança e a disponibilidade total do ambiente de TIC do Incra. Remuneração por valor fixo, considerando o acionamento e atuação imediata , da atuação por tempo determinado de equipe multidisciplinar utilizando a metodologia <i>SQUAD</i> .		
7	7.1	Contratação de Serviços para execução de Projetos sob demanda utilizando o conceito de entrega por Unidade de Projeto - UP , com pagamento fixo do valor por UP.		

Tabela - Descrição do objeto.

2.2. Esta pretensa contratação trata-se de **única solução de TIC em observância ao inciso I** do art. 3º da IN nº 01, de 2019, alinhado com as recentes recomendações da Procuradoria Federal Especial - PFE em outros processos de contratação de TIC do Incra, por exemplo: processo 54000.076803/2020-16. Nesse contexto, registra-se que a prestação de Serviços Especializados de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para infraestrutura envolvendo a contratação de atendimento aos usuários em 1º, 2º e 3º níveis, fornecendo a Sustentação Operacional, Gerenciamento, Governança e Orquestração da infraestrutura de TIC do Incra e Superintendências será comprometido se for desmembrado, pois irá comprometer a integração e a resolução de eventuais problemas na rede tecnológica do Incra. Além disso, não foram verificados parâmetros objetivos que demonstrem vantagens técnica e economicamente que viabilizem o desmembramento dos serviços a serem contratados.

2.3. Ademais, deve-se considerar, também, que em função de constituir solução de Tecnologia da Informação com alto grau de interação e interdependência entre os serviços de sustentação à infraestrutura e suporte técnico, contendo características de especificidade, natureza contínua, complexidade e criticidade do ambiente, e elevada exigência de níveis de qualidade requerida pelo negócio, entende-se que o parcelamento da contratação em itens pode comprometer a sua satisfatória execução.

2.4. Não obstante, a contratação unificada atende aos critérios de economia de escala, haja vista que na adoção de um processo metodológico único para a prestação dos serviços contratados, destacam-se os ganhos de ordem técnica que envolvem a execução das atividades interconectadas. Portanto, conforme entendimento do Tribunal de Contas da União, exarado na Súmula 247 – Plenário, existindo prejuízo ao conjunto ou complexo pretendido ou perda de economia de escala, não há razão para fragmentar inadequadamente os serviços a serem contratados, sendo assim reforça-se a necessidade de contratação dos serviços como uma única solução de TIC e assim evitar o desmembramento dos serviços a serem prestados por mais de uma empresa, reforçando o argumento de que não há razão para fragmentar inadequadamente os serviços a serem contratados, motivo pelo qual a licitação em apreço dar-se-á pelo menor preço global.

3. DAS DEFINIÇÕES (IN SGD/ME Nº 01/2019, ART.11, INCISO D), NÃO MODIFICADO PELA IN Nº 31/2021

3.1. Para fins deste Estudo Técnico Preliminar a Contratação, considera-se e entende-se:

- **Ambiente Computacional** - o conjunto de *hardwares* e *softwares* que compõem a infraestrutura de *data center* do Incra para a disponibilização dos ambientes de desenvolvimento, sustentação, homologação e produção do Incra.
- **Análise da Causa raiz** - busca da solução definitiva do problema, não tratar apenas seus efeitos.
- **ANO** - Acordo de Nível Operacional. É um acordo entre o provedor interno de serviços de TI e outra área interna fornecedora de serviços necessários à TI.
- **Autosserviço ou autoatendimento** - forma de suporte ao cliente que adota canais digitais para que o usuário possa fazer um pedido, tirar dúvidas e fazer solicitações sem a presença de um atendente.
- **Base de Conhecimento** - armazena conhecimentos acumulados sobre um determinado assunto. Essas informações podem ser utilizadas na solução dos problemas apresentados pelos clientes, por meio de ferramentas ou sistemas especialistas.
- **Catálogo de serviço** - catálogo que reúne todos os serviços que a área de TI oferece, e as principais informações sobre eles.
- **Chamado** - Qualquer tipo de solicitação formalmente registrada por meio válido na Central de Atendimento, seja incidente, requisição de informação, aconselhamento, acesso a um serviço ou modificação pré-aprovada.
- **Chatbot** - é um programa de computador, que simula a linguagem natural por meio de aplicativos de mensagens, para conversar com seus clientes. Visa encontrar respostas e executar tarefas simples, de forma automatizada. Permite, dentre outras coisas, agilidade no atendimento aos usuários.
- **Cloud Computing (Computação em Nuvem)** - refere-se à utilização da memória e da capacidade de armazenamento e cálculo de computadores e servidores compartilhados e interligados por meio da internet, seguindo o princípio da computação em grade.
- **Dashboard** - é a apresentação visual das informações mais importantes e necessárias para alcançar um ou mais objetivos de negócio, consolidadas e ajustadas em uma tela para fácil acompanhamento do seu negócio.
- **Data center** - o conjunto de *hardwares* com capacidade de processamento, armazenamento, proteção, balanceamento, endereçamento e distribuição de informações.
- **Desenvolvimento ágil** - é o conjunto de comportamentos, processos, práticas e ferramentas utilizados para a criação de produtos. Desenvolvimento baseado em metodologias ágeis.
- **DevOps (Termo derivado de *development e operations*)** - conjunto de práticas para integração entre as equipes de desenvolvimento de *softwares*, infraestrutura e de apoio envolvidas (como controle de qualidade) e a adoção de processos automatizados para produção rápida e segura de aplicações e serviços.
- **DevSecOps**: refere-se a uma extensão do conceito de *DevOps* que combina dois grupos de recursos: desenvolvimento e operações. O *DevSecOps* integra a dimensão de segurança como terceiro grupo de recursos. Assim, usando práticas, ferramentas e uma nova abordagem cultural, as equipes podem construir e entregar serviços em maior velocidade e em escala.
- **Disponibilidade** - habilidade de um serviço ou recurso de desempenhar sua função necessária em um determinado instante ou durante um período de tempo acordado.
- **Equipes ágeis** - equipes que executam metodologias ágeis, como: *Kanban*, *DevOps*, *Scrum*, etc. Visa acelerar e melhorar a qualidade do produto ou serviço.
- **Gestão de TI** - é o conjunto de atividades, projetos e metodologias criadas com a finalidade de alinhar a TI às estratégias do negócio.
- **Governança de TI** - é a administração da TI, por meio de conjunto de ações, políticas, regras e processos. Busca garantir controle dos resultados que devem estar alinhados ao objetivo do negócio.
- **Incidente** - uma interrupção não planejada, uma redução na qualidade ou um evento que ainda não impactou o serviço do usuário.
- **Infraestrutura de TIC** - conjunto de *hardware*, *software*, redes, instalações, e demais equipamentos relacionados à tecnologia da informação, usado para testar, fornecer, controlar ou suportar serviços de TI.
- **ITIL (Information Technology Infrastructure Library ou Biblioteca de Infraestrutura de Tecnologia da Informação)** - conjunto de boas práticas para a área de TI.
- **ITSM (Information Technology Service Management ou Gestão de Serviços de Tecnologia da Informação)** - tem por objetivo prover um serviço de TI com qualidade e alinhado às necessidades do negócio.
- **Melhores práticas** - a forma ou método de realizar uma função de negócio ou processo que é considerado superior a todos os outros métodos conhecidos com base em investigação objetiva e independente.
- **Melhoria Contínua** - atividade recorrente para aumentar a habilidade de atender requisitos de serviços.
- **Metas** - objetivos quantificáveis e mensuráveis.

- **NMSE** - Nível Mínimo de Serviço Exigido. Definições que ditam parâmetros mínimos exigidos na prestação do serviço.
- **NOC (Network Operation Center)** - serviço composto por ferramentas, profissionais especializados em TI e processos. Atua no monitoramento e prevenção de incidentes de rede.
- **DATASET**: os *datasets* (ou conjuntos de dados) são o principal insumo dos processos de análise de dados. Eles são representados por dados tabulares em formato de planilha onde as linhas são os registros dos acontecimentos e as colunas são as características desses acontecimentos. Para que um *dataset* seja analisado por sistemas de análise é obrigatório que este tenha um formato retangular ou quadrado, não permitindo que haja valores em outras partes da planilha.
- **Correlação de Eventos**: é a capacidade de identificar, categorizar, filtrar e reduzir os volumes elevados de eventos de infraestrutura e aplicações em alertas acionáveis.
- **HIPERPARÂMETROS**: são variáveis que não são aprendidas durante o treinamento da rede neural, eles são definidos anteriormente.
- **Ordem de Serviço (OS)** - é a formalização do trabalho que será prestado ao contratante. É o documento que contém as definições e informações necessárias para planejar e executar um serviço, bem como a autorização formal para sua realização.
- **PAC** - Plano Anual de Compras.
- **PDTIC (Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação)** - documento que apresenta uma visão holística da TI e visa orientar uma organização a formular sua estratégia de TI e como ela irá gerar valor ao negócio.
- **PMUD - Plano de Mudança** - documento de planejamento adotado no Gerenciamento de Mudanças. Visa obtenção de mudanças controladas com maior probabilidade de êxito. Diminui a probabilidade de resultados indesejados.
- **Ponto único de contato** - termo utilizado para descrever o papel do centro de suporte como recurso do cliente para todas as questões relacionadas com suporte e solicitações.
- **Prioridade** - uma Categoria usada para identificar a importância relativa de um Incidente, Problema, Requisição de Serviço ou Mudança. Prioridade é o resultado de gravidade x urgência x tendência.
- **Problema** - é uma causa comum de um ou mais acidentes, nem sempre conhecida quando das suas ocorrências.
- **Processos de TI** - Grupo de atividades de TI realizadas numa sequência lógica com o objetivo de produzir um bem, ou um serviço que tem valor para um grupo específico de clientes.
- **QoS (Quality of Service ou Serviço de Qualidade)** - política que gerencia a priorização da utilização de banda de internet para cada protocolo.
- **Qualidade** - a habilidade de um produto, Serviço ou Processo em fornecer o valor pretendido.
- **Requisição de serviço** - solicitação de mudança de serviço, tais como a redefinição de senha ou a adição de uma impressora. A solicitação de serviço é diferente de um incidente, porque não indica um erro em um sistema ou processo.
- **Service Desk (Central de Serviço)** - ponto único de contato entre o provedor de serviço e os usuários. Uma central de serviço típica gerencia incidentes, requisições de serviço e também a comunicação com os usuários.
- **SLA - Service Level Agreement, do português Acordo de Nível de Serviço** - nível de serviço acordado entre as partes envolvidas na prestação de serviços.
- **SMS - Short Message Service, do português Serviço de Mensagens Curtas.**
- **Suporte técnico N1 (Nível 1)** - atende, registra, qualifica, prioriza, resolve ou encaminha as solicitações dos usuários. Questões simples podem ser resolvidas neste nível, mas caso não seja possível, são encaminhadas para o nível 2. No nível 1 os atendimentos são realizados normalmente por telefone, *chat*, acesso remoto, etc.
- **Suporte técnico N2 (Nível 2)** - atende os chamados encaminhados pelo nível 1. Atendimento pode ser realizado por meio remoto ou presencial.
- **Suporte técnico N3 (Nível 3)** - atende os chamados encaminhados pelo nível 1 e 2. É composto por especialistas, normalmente distribuídos em áreas temáticas.
- **TI (Tecnologia da Informação)** - conjunto de todas as atividades e soluções providas por recursos de computação que visam a produção, o armazenamento, a transmissão, o acesso, a segurança e o uso das informações.
- **TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação)** - conjunto de recursos tecnológicos que, integrados entre si, proporcionam a comunicação de vários tipos de processos, ou seja, são tecnologias usadas para compartilhar informações.
- **Transformação digital** - a transformação digital é o contexto para um reposicionamento das empresas como negócios digitais, criando valor ao negócio. Abrange remodelar processos, modelos de negócio e a experiência do cliente por meio de imersão na tecnologia digital.
- **TroubleShooting** - é uma forma de resolver problemas, muitas vezes aplicada na reparação de produtos ou processos falhos. É uma busca sistemática e lógica pela raiz de um problema, de modo a que possa ser resolvido e o produto ou processo possa ficar novamente operacional.
- **Usuário** - aquele que usufrui diretamente dos serviços prestados.
- **CBO** - a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) é um documento que retrata a realidade das profissões do mercado de trabalho brasileiro. Foi instituída com base legal na Portaria nº 397, de 10.10.2002.

3.2. Da motivação e justificativas

3.2.1. Os serviços de suporte especializado são imprescindíveis para as atividades do Instituto, haja vista que o Incra faz uso crescente e intensivo de recursos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) que se apoiam sobre toda uma rede de provimento de serviços. Deve-se mencionar que muitos dos serviços internos da TI dependem de adequado tempo de resposta a incidentes, problemas e necessidades de modernização da operação e do suporte em questão, a exemplo dos serviços de gerenciamento de redes, gerenciamento de comunicações integradas, acesso à Internet, segurança de redes, cabeamento estruturado, atendimentos aos usuários em níveis iniciais e escalados, implantações, etc.

3.2.2. Com o volume de dados aumentando de forma exponencial, não é segredo para ninguém que as organizações estão perdendo a capacidade de monitorar manualmente a performance de suas operações de negócio.

3.2.3. A tabela abaixo reforça o crescimento dos dados, especialmente para os sistemas e aplicações críticas do Incra, ao qual foram classificados por tipo de dados armazenados na infraestrutura de TIC, porém está em constante modificação:

Aplicação Crítica	Tipo do Dado	Estimativa Capacidade (GB)	Estimativa Capacidade (%)
ZIMBRA	BD	500	0,20%
ZIMBRA	FILE SERVER	5.900	2,41%
SIGEF	BD	800	0,33%
SIGEF	FILE SERVER	3.200	1,31%
SIGEF OUTROS	BD	1.000	0,41%
SIGEF OUTROS	FILE SERVER	4.000	1,63%
SNCCI	BD	70	0,03%
SNCCI	FILE SERVER	80	0,03%
SEI	BD	2.000	0,82%
SEI	FILE SERVER	18.000	7,35%
NAGIOS	BD	300	0,12%
NAGIOS	FILE SERVER	82	0,03%
SIPRA	BD	200	0,08%
SIPRA	FILE SERVER	80	0,03%
CITSMART	BD	500	0,20%
CITSMART	FILE SERVER	140	0,06%
SICODE	BD	200	0,08%
SICODE	FILE SERVER	40	0,02%
SVN	BD	400	0,16%
SVN	FILE SERVER	210	0,09%
WIKI	BD	200	0,08%
WIKI	FILE SERVER	470	0,19%
ASI	BD	200	0,08%
ASI	FILE SERVER	0	0,00%
PORTAL	BD	300	0,12%
PORTAL	FILE SERVER	400	0,16%
TERRA LEGAL	BD	100	0,04%
LOGS	FILE SERVER	3.000	1,22%
MAQUINAS VIRTUAIS	FILE SERVER	75.000	30,61%
ARQUIVOS DE REDE	FILE SERVER	30.000	12,24%
TOTAL APLICAÇÕES CRÍTICAS		147.372	60,15%
TOTAL EM USO		245.000	100,00%

Incluir PGT, SIGEF GEO, SIGEF Titulação, SNCR, Titula Brasil(*), Office 365(**)

(*) Sistemas/Aplicações fora do ambiente do Incra, com acompanhamento e monitoramento direto da equipe da Coordenação Geral de Tecnologia e Gestão da Informação - DOT, podendo retornar a qualquer tempo a estrutura desta Autarquia.

(**) Office 365 hospedado em nuvem com acompanhamento e monitoramento direto da equipe da Coordenação Geral de Tecnologia e Gestão da Informação - DOT

3.2.4. Fica cada vez mais evidente que resolver os problemas atuais com as ferramentas do passado não é a melhor alternativa. Além do aumento do volume de dados, as fontes de onde são gerados se tornam cada vez mais diversas, métricas e logs vêm de todos os lados, aumentando a complexidade das análises e dificultando também a correlação de eventos com efetividade.

3.2.5. Quando a efetividade não ocorre na operação de TI, o resultado é, na maioria das vezes, o impacto nos negócios das instituições, muitas vezes, da pior maneira possível. Incidentes graves de indisponibilidade ou de segurança, agridem diretamente o negócio das organizações e os prejuízos estão intimamente relacionados com a imagem e valores monetários.

3.2.6. As operações de TI são baseadas em vários silos operacionais para gerenciamento manual de várias áreas da infraestrutura de TI (banco de dados, redes, armazenamento e backup, segurança, virtualização e suporte aos usuários), além de processos e sistemas orientados por serviços. À medida que os serviços, sistemas e usuários demandam em escala pela implementação de melhorias do ambiente, tem-se na automação a saída mais viável para entrega

efetiva com qualidade dos serviços oferecidos, desta forma será necessário buscar no mercado empresas com foco em inovação no setor para elaborar uma abordagem de evolução a fim de modernizar as operações de TI do Incra.

3.2.7. O crescimento da dependência do negócio, aos serviços de TI, tanto de forma quantitativa como qualitativa é uma realidade. Não há, contudo, relação adequada deste aumento de demanda de serviços com o crescimento de recursos humanos e materiais necessários ao seu provimento.

3.2.8. Desta forma, iniciam-se tratativas para dar continuidade à prestação de serviços atual, e a busca pela readequação dos serviços de TI. Atualmente, serviços, produtos e tecnologias de TI estão sob forte movimento de modernização. Automatizar parte do atendimento com o objetivo de agilizar o provimento do suporte ao usuário auxilia no acompanhamento da referida evolução. É possível construir meios que permitam tanto mecanismos de autoatendimento como meios mais acessíveis aos usuários para realizar suas solicitações e demandas. Adicionalmente as bases de conhecimento referentes aos pedidos e demandas podem ser utilizadas de forma mais proveitosa.

3.2.9. Ainda sobre a nova forma de trabalho, cabe destacar que a automatização dos serviços contribuirá para a diminuição de atendimentos, e o catálogo de serviços, com apresentação adequada da oferta de serviços, permitirá aos usuários demandar serviço de forma fácil e assertiva, evitando esforços desnecessários pela contratada.

3.2.10. A integração de parte das equipes de suporte de 3º nível, permitirá melhor utilização dos recursos humanos, diminuição de retrabalho e melhoria da qualidade e celeridade na prestação dos serviços de TIC. Além disso, trará ganhos em escala e centralização da prestação dos serviços para as 78 unidades organizacionais do Incra (01 Sede, 29 SR, 46 UA e 02 UAE).

3.2.11. Outro ponto a ser tratado por meio desta contratação, refere-se aos serviços de TIC que precisam ser gerenciados, buscando melhoria contínua, com foco nos usuários de TI e na organização. Ferramentas de ITSM (do inglês *Information Technology Service Manager*), permitem uma visão holística em relação aos serviços de TIC prestados, muitas vezes com foco nas melhores práticas da biblioteca ITIL (do inglês, *Information Technology Infrastructure Library*). Portanto, permitem um gerenciamento mais eficiente, mais bem planejado e em última análise, mais responsivo às necessidades dos usuários de TIC e do Instituto.

3.2.12. O escopo deste projeto contempla, para o devido gerenciamento dos serviços de TIC, o Gerenciamento de Mudança, que é responsável por controlar as mudanças e suas consequências sobre os níveis de serviços ofertados pela TI. Salienta-se que outros processos da ITIL serão objeto de implantação, como: o Gerenciamento de Configuração, Gerenciamento de Liberação e Implementação, Gerenciamento do Conhecimento, Gerenciamento do Catálogo de Serviço, entre outros.

3.2.13. Assevera-se que a adoção do modelo ITIL proporciona a redução de custos operacionais, pois estimula a adoção de equipes mais reduzidas, privilegiando a formação de um quadro restrito e capacitado, com tendência de alta produtividade. Desta forma, o custo passa a ser otimizado. Adicionalmente, a biblioteca de melhores práticas busca contornar situações de paralisação de serviços de TIC causados por incidentes.

3.2.14. Adicionalmente, os processos não são estáticos, sendo passíveis de mudanças para alinhamento ao negócio. Importante destacar que o foco desta contratação inclui também a implantação dos processos da ITIL, por meio da ferramenta de ITSM anteriormente citada.

3.2.15. Um serviço fundamental para apoiar a Gestão dos Serviços de TI é a Visibilidade, ou "NOC" (do inglês, *Network Operations Center*, ou Centro de Operações de Redes em língua portuguesa), ou centros de controle da infraestrutura e de serviços de TI diretamente relacionados com suporte e provimento dos recursos de TIC. A partir do referido serviço, inconformidades associadas à indisponibilidades, baixo desempenho na infraestrutura e aplicações pode ser apontado para correção. Adicionalmente, a visibilidade de consumo de recursos pode ser atingida, permitindo estimar o tempo que os recursos disponibilizados terão capacidade de atendimento.

3.2.16. Dentre resultados esperados, teremos uma infraestrutura de TI robusta, por meio de melhorias como: reestruturação do AD, segregação de redes, automatização de serviços de infraestrutura, gerenciamento e provisionamento de infraestrutura de TI por meio de infraestrutura como código, *DevSecOps* por meio de conjunto de práticas para integração das equipes de desenvolvimento de *softwares* e operações adotando processos automatizados para apoio à produção rápida e segura de aplicações e serviços, implantação de containerização, *cloud* pública com *multicloud* dentre outros projetos.

3.2.17. Esta contratação beneficiará diretamente todos os servidores e colaboradores do Incra com a manutenção, evolução, aprimoramento e celeridade dos serviços de TI prestados e seus meios. O benefício será obtido, ainda, por meio de melhoria dos mecanismos, inclusive de processos otimizados, que diminuirão o risco de perda de conhecimento organizacional e que, ao mesmo tempo, fomentarão a transferência de conhecimento para os técnicos do Incra e das empresas provedoras de serviços junto à infraestrutura de TI do Instituto. Entretanto, deve-se mencionar que isso resultará diretamente na qualidade da prestação de serviço público e contribuirá significativamente para apoiar o cumprimento da missão Institucional.

3.3. Das especificações

3.3.1. Necessidades de Negócio

Tabela - Especificação de Necessidades	
Necessidades de negócio e tecnológicas da área requisitante	
1	Dentre outras coisas que compõem o escopo desta contratação, tem-se como necessidade substituir o contrato N° 46.300/2018. O contrato citado é responsável pela realização dos serviços de atendimento aos usuários de 1º e 2º níveis, suporte de 3º nível compreendendo planejamento, desenvolvimento, implantação e execução continuada de serviços relacionados a atendimento ao usuário, operação, monitoramento, suporte, sustentação e projetos de infraestrutura de TI do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra). Para evitar a interrupção na prestação de serviços, as implantações deverão ocorrer até a data limite do término da vigência do Contrato CRT/DF 46.300/2018 (SEI nº 3927265 - Processo SEI 54000.086084/2019-16), pois existe uma cláusula resolutiva, com previsão de encerramento do atual contrato após finalização as etapas desta licitação. Existem unidades organizacionais atualmente que não são atendidas pelo referido contrato, sejam SR ou UA, por exemplo: Sergipe - SR(23), Rio de Janeiro - SR(07), São Paulo - SR(08) e Rio Grande do Sul - SR(11).
2	Aprimorar os serviços de TIC e os serviços relacionados à gestão da informação e conhecimento para o adequado funcionamento dos macroprocessos da Cadeia de Valor do Incra;
3	Atender de forma adequada as demandas de serviços de comunicações, telecomunicações e microinformática do Instituto, especialmente telefonia, videoconferência, segurança, armazenamento e <i>backup</i> , acesso à <i>internet</i> , comunicação de dados, <i>links</i> de fiscalização, Correio, suporte ao usuário e impressão;
4	Garantir continuidade dos serviços fornecidos pelo Incra à sociedade por meio de seus sistemas;

5	Melhorar o foco em relação às demandas dos usuários e negócio;
6	Aplicar melhores práticas preconizadas na biblioteca ITIL (do inglês, <i>Information Technology Infrastructure Library</i>) para melhor Gestão dos Serviços de TIC. Como exemplo, Gerenciamento de Incidentes, Gerenciamento de Problemas, Gerenciamento de Configuração e Gerenciamento de Mudanças no ambiente de TIC do Instituto;
7	Apoiar de forma mais significativa o Incra em suas transformações digitais;
8	Buscar maior eficiência no uso das tecnologias;
9	Reduzir incidentes e indisponibilidades nos serviços de TIC por meio da criação da “Sala de Crise Situacional - SCS” que consumirá dados de análises da inteligência artificial aplicada à visibilidade e monitoramento;
10	Possibilitar a automação de atividades rotineiras por meio da automação com uso de Inteligência Artificial;
11	Permitir coexistência entre melhores práticas da biblioteca ITIL, <i>DevSecOps</i> e desenvolvimento ágil;
12	Execução de demandas voltadas à Segurança da Informação, Armazenamento, Servidores e Virtualização, Redes de Comunicação Integrada, Banco de Dados e Aplicações críticas do negócio por meio equipes especializadas;
13	Padronização dos serviços de TIC;
14	Otimização dos processos e infraestrutura de TIC;
15	Adotar práticas <i>DevSecOps</i> para alcance de resultados melhores e mais rápidos;
16	Automação de Serviços de Infraestrutura de TIC com base em análises de comportamento, tendência e série temporal dos sistemas críticos do Instituto;
17	Adoção de autosserviço pelo usuário por meio de portal <i>web</i> , <i>chatbot</i> e canais digitais;
18	Visibilidade Integrada do ambiente de Infraestrutura de TIC por meio de um Centro de Operação de Redes - NOC; e
19	Implementação de multicanais para atendimentos aos usuários de TIC por meio de solução de assistente virtual cognitivo – <i>chatbot</i> .
20	Pleno funcionamento de sistemas, correio eletrônico, acesso à Internet, enlace de dados para comunicação com as Superintendências Regionais, telefonia, ferramenta de mensageria instantânea, videoconferência, e demais serviços e ferramentas disponibilizadas aos usuários. Tais facilidades auxiliam os servidores na execução de suas atividades no Instituto.
21	Apoiar o processo de desenvolvimento de <i>software</i> , no âmbito da infraestrutura de TIC, por meio de práticas <i>DevOps</i> e <i>DevSecOps</i> . Tais práticas unificam em parte a operação da infraestrutura de TI ao desenvolvimento de <i>software</i> . Preconiza a colaboração, integração e comunicação frequente entre desenvolvedores e os profissionais de infraestrutura de tecnologia da informação (TI). Com a adoção de práticas <i>DevSecOps</i> e <i>DevOps</i> busca-se principalmente celeridade e qualidade no desenvolvimento de <i>software</i> . Dentre as práticas <i>DevSecOps</i> tem-se a automação de tarefas, dependente fortemente de profissionais de infraestrutura de TI para implantá-las.
Demandas dos potenciais gestores e usuários das Aplicações do Incra	
22	Além das demandas da área requisitante e das áreas negociais, outra parte com interesse nos serviços disponibilizados pelo Instituto é formada pelos cidadãos. Os usuários em questão acessam o site do Incra na obtenção de informações, fazem uso dos sistemas de Acervo Fundiário, Autenticidade do CCIR, Cadastro Nacional de Imóvel Rural – CNIR, Consulta de Beneficiário, Consulta de Imóveis Rurais, Data Pronera, Declaração para Cadastro Rural, Emissão do CCIR, Sala da Cidadania, SEI!, SIGEF e <i>Webmail</i> .
Demandas para a sustentação operacional da TIC	
23	Sustentar e garantir a entrega contínua da disponibilidade dos sistemas críticos aos usuários internos e externos do Incra: BIMT; CertificaWEB; <i>Incranet</i> ; Painel de Assentamentos; SICODE; SIENG; SIGEF; SIPRA; SIR; SISDOC; SISPROT; SNCR - Hospedado no SERPRO; PORTAL DO Incra - Hospedado na Casa Cível; Sala da Cidadania; SEI; Serviço de Correio do Zimbra; <i>File Server</i> ; Portal Titula Brasil; Ribac; AcervoFundiário;

	CTCA; SIGEF-TITULAÇÃO; Plataforma de Governança Territorial - PGT; Serviços de interoperabilidade por meio de APIs.
Demais requisitos - PDTI 2021-2024	
https://www.gov.br/incra/pt-br/centrais-de-conteudos/publicacoes/plano-tecnologia-informacao	
24	NS 007 - Monitoramento da disponibilidade dos recursos, soluções e serviços de TIC
25	NS 009 - Gestão de ameaças e vulnerabilidades em Segurança <i>Cibernética</i>
26	NS 010 - Disponibilização de equipamentos e Suporte técnico dos recursos e soluções de TI aos usuários internos e externos Suporte técnico dos recursos e soluções de TI aos usuários internos e externos
27	NC 024 - Contratação de serviço de operação da infraestrutura de TIC
28	NC 027 - Contratação para aquisição de ferramentas para monitoramento dos recursos, soluções e serviços de TIC
29	NC 041 - Contratação de serviço de operação da central de serviços e do suporte técnico aos usuários e licenças de <i>software ITSM - Information Technology Service Management</i> (Gerenciamento de Serviços de TI)

Tabela - Especificação de Necessidades.

3.4. **Requisitos Tecnológicos e de Prestação de Serviços**3.4.1. **Requisitos Implantação de Metodologia da Biblioteca ITIL – Para todos os Itens da Contratação:**

Id.	Requisito
ITIL-01	Realizar todas as atividades elencadas no catálogo de serviços.
ITIL-02	Todos os serviços deverão ser realizados em conformidade com o preconizado na biblioteca ITILv3 ou superior sempre buscando a melhoria contínua e em conformidade com os padrões de qualidade estabelecidos pelo Incra.
ITIL-03	O escopo dos serviços compreenderá os seguintes processos: Cumprimento de Requisição; Gerenciamento de Incidentes; Gerenciamento de Problemas; Gerenciamento de Configuração e Ativo de Serviço; Gerenciamento de Mudanças; Gerenciamento de Liberação e Implementação; Gerenciamento do Conhecimento; Gerenciamento de Eventos; Gerenciamento do Catálogo de Serviço; e Gerenciamento de Nível de Serviço.
ITIL-04	A implantação, revisão ou atualização das disciplinas ITIL deverá entregar os seguintes artefatos ou atividades associadas a cada processo: a) Fluxo de trabalho do processo ITIL (AS-IS e TO-BE) apresentado graficamente; b) Documentação das melhores práticas, definições, customizações e configurações implementadas; c) Repasse de conhecimento para os técnicos do Incra, visando a execução eficiente do processo; e d) Nos casos que o processo guarde relação com funcionalidades da ferramenta de ITSM, deverá documentá-las passo a passo.
ITIL-05	Os artefatos listados abaixo devem ser entregues formalmente ao Incra até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente ao mês de prestação dos serviços: a) Relatório Gerencial com proposta de melhorias dos serviços contendo resultados das ações de gestão de serviços de TI, análise de tendências e prospecção de oportunidades para melhoria contínua do ambiente; b) Relatório Técnico de Atividades - Deverá conter o resultado dos indicadores de serviço do mês de referência. Tal informação servirá de insumo para avaliação dos serviços realizados e dos indicadores alcançados no período; c) Relatório de análise e diagnóstico de causa raiz dos problemas identificados pela monitoração; d) Relatório contendo informações referentes a cada um dos processos/funções ITIL Implantados e em uso durante a prestação dos serviços; e) Relatório de volumetria de chamados divididos por grupos: nível de atendimento, solucionadores, responsáveis, coordenações, serviços e Superintendências. Contendo ainda gráfico de evolução e volumetria de chamados de acordo com os grupos informados; f) Relatório gerencial e estatísticos das atividades de mudanças, contendo informações como a quantidade de mudanças implementadas, as indisponibilidades decorrentes das mudanças programadas, entre outros aspectos relevantes; g) Relatório com os indicadores de serviço e NMSE dos atendimentos do período e ações corretivas a serem adotadas; e h) Pesquisa de Satisfação dos Usuários para os atendimentos remoto e presencial.

ITIL-06	Planejar e implantar a Central de Serviços, incluindo as atividades de implantação, migração e testes da solução de ITSM.
ITIL-07	Entregar o documento denominado Planejamento Técnico da Implantação, migração e testes da solução, que deverá ser entregue para o InCra em até 10 (dez) dias corridos contados da assinatura do contrato, e deverá apresentar aderências às melhores práticas e manuais do fabricante do produto.
ITIL-08	Implantar, migrar, testar e disponibilizar a ferramenta para uso em até 25 (vinte e cinco) dias da aprovação do Planejamento Técnico da Implantação, migração e testes da solução pelo InCra.
ITIL-09	Revisar os processos mapeados, implementá-los e revisá-los periodicamente, de acordo com as melhores práticas da biblioteca ITILv3 ou superior. Nos casos que os processos não estejam mapeados, deverá mapeá-los e posteriormente implementá-los.
ITIL-10	Apresentar mensalmente ao InCra resultados das ações de gestão de serviços de TI, análise de tendências e prospecção de oportunidades para melhoria contínua do ambiente.
ITIL-11	Realizar gestão da qualidade dos serviços de TIC disponibilizados pelo InCra.
ITIL-12	Abaixo seguem as definições dos processos que deverão guiar a realização das atividades de Gerenciamento de Serviços de TI no InCra:
	1. Cumprimento de Requisição gerencia o ciclo de vida de todas as requisições de serviços;
	2. Gerenciamento de Incidentes é responsável por gerenciar o ciclo de vida de todos os incidentes. O objetivo principal é restabelecer o mais rápido possível os serviços de TI aos usuários;
	3. Gerenciamento de Problemas: Gerencia o ciclo de vida de todos os problemas, tendo como principal objetivo prevenir a ocorrência de incidentes e minimizar o impacto de incidentes que não possam ser prevenidos;
	4. Gerenciamento de Configuração e de Ativo de Serviço: Os principais objetivos do processo de gerenciamento da configuração são: fornecer gerenciamento da TI com maior controle sobre os itens de configuração, como seus relacionamentos, fornecer informações precisas para outros processos da ITIL, e criar e manter atualizada a Base de Dados do Gerenciamento de Configurações (CMDB);
	5. Gerenciamento de Mudanças: Controla o ciclo de vida de todas as mudanças. Tem como principal objetivo permitir que mudanças que gerem benefícios sejam realizadas com a mínima interrupção nos serviços de TI;
	6. Gerenciamento de liberação e Implantação é responsável pelo planejamento, programação e controle da transferência de liberações entre diferentes estágios, incluindo ambientes de teste e produção. Tem como principal objetivo, garantir a integridade do ambiente e que os componentes corretos sejam liberados;
	7. Gerenciamento do Conhecimento é responsável por coletar, analisar, armazenar e compartilhar conhecimentos e informações com a organização. Tem como objetivo principal melhorar a eficiência através da redução da necessidade de descobrir conhecimento anteriormente obtido;
	8. Gerenciamento do Catálogo de Serviço tem como propósito atuar como fonte centralizada de informações consistentes sobre todos os serviços acordados, e assegurar que ele esteja amplamente disponível para quem tem autorização para acessá-lo. O processo tem como meta assegurar que o catálogo seja produzido e mantido, contendo informações corretas sobre os serviços operacionais e sobre os que estão sendo preparados para rodar operacionalmente. A informação sobre o serviço deve ser correta e refletir detalhes, status, pontos de contato e dependências atuais de todos os serviços que estão em operações ou sendo preparados para ir ao ambiente operacional; e
9. Gerenciamento do Nível de Serviço é responsável por negociar Acordo de Nível de Serviço e garantir que eles sejam cumpridos. É responsável por garantir que todos os processos de Gerenciamento de Serviços de TI, Acordo de Nível Operacional e Contratos de Apoio, sejam adequados para as Metas de Nível de Serviço acordadas. Ainda monitora e apresenta relatório com os Níveis de Serviço e mantém reuniões regulares de revisão com os clientes.	
ITIL-13	Propor e elaborar normas e documentações com base na ITIL v3 ou superior.
ITIL-14	Será responsável por apoiar o desenho, a documentação, a implantação e a melhoria contínua dos processos inerentes às melhores práticas para o gerenciamento de serviços de TI.
ITIL-15	Implementar soluções preventivas reavaliando os processos existentes.
ITIL-16	Buscar permanentemente a redução da quantidade de chamados adotando e recomendando ao InCra novos procedimentos, metodologias, políticas e ferramentas.
ITIL-17	Acompanhar o resultado da pesquisa de satisfação preenchidas pelos usuários.
ITIL-18	Produzir e analisar estatísticas operacionais de incidentes.
ITIL-19	Acompanhar e analisar os alertas e indicadores de desempenho fornecidos pelas ferramentas de monitoramento utilizadas pelo NOC.
ITIL-20	Atuar de forma proativa, antecipando e sugerindo medidas para evitar a ocorrência de novos incidentes.
ITIL-21	Assegurar que o gerenciamento de problemas reduza os incidentes e identifique a causa-raiz dos problemas.
ITIL-22	Registrar e priorizar problemas documentando os erros conhecidos na base de conhecimento.
ITIL-23	Coordenar o registro de informações na base de itens de configuração e de ativos de serviço.
ITIL-24	Garantir que todos os componentes de serviços de TIC e sua situação operacional estejam cadastrados na base de dados de gerência de configuração.
ITIL-25	Buscar a realização e manutenção dos dados na base de dados de configuração, cadastrando todas as ações que geraram mudanças nos componentes de serviços, sejam elas <i>hardware</i> , <i>software</i> , documentação, entre outros.
ITIL-26	Realizar revisões e auditorias periódicas no intuito de verificar a existência física dos componentes de serviços disponibilizados aos usuários e seu correto registro na base de dados de gerência de configuração.
ITIL-27	Detalhar as estruturas de dados de configuração de todos os componentes de serviços pertencentes ao parque tecnológico do InCra.
ITIL-28	Realizar a atualização do inventário de componentes de serviços disponibilizados aos usuários na Base de Dados de Gerência de Configuração.
ITIL-29	Acompanhar todo o fluxo de mudanças no ambiente de TIC, incluindo, dentre outras atividades, centralizar e administrar as Requisições de Mudanças, apoiar a programação de mudanças necessárias para a resolução de incidentes no ambiente de TIC, e controlar o seu fluxo de aprovação.

ITIL-30	Elaborar planos e projetos de mudanças de TIC em conjunto com o Incra.
ITIL-31	Organizar reuniões, orientando as equipes envolvidas, buscando eficiência e eficácia do processo de mudança.
ITIL-32	Apoiar na definição do nível de controle e granularidade dos itens de configuração que serão utilizados para a execução dos serviços de gestão de mudanças.
ITIL-33	Apoiar na comunicação de todas as partes envolvidas ou afetadas por mudanças no ambiente de TIC.
ITIL-34	Apoiar no gerenciamento das ações de outros prestadores de serviços contratados pelo Incra que serão envolvidos nos processos de mudanças.
ITIL-35	Elaborar recomendações para implementar mudanças, inclusive quando identificar necessidade de adequação da infraestrutura em razão de alguma demanda previsível.
ITIL-36	Apoiar o Incra na definição das mudanças que serão adotadas, considerando os aspectos relativos a prioridades (impacto, urgência) e categorias de mudanças (padronizadas e não padronizadas).
ITIL-37	Registrar o feedback do cliente em relação ao sucesso das mudanças implementadas.
ITIL-38	Garantir que as mudanças não autorizadas não sejam implementadas.
ITIL-39	Elaborar relatórios gerenciais e estatísticos das atividades de mudanças, contendo informações como a quantidade de mudanças implementadas, as indisponibilidades decorrentes das mudanças programadas etc.
ITIL-40	Gerenciar os processos de liberação, implantação e atualização dos produtos e serviços entregues para os ambientes de homologação e de produção.
ITIL-41	Criar procedimentos formais para que aplicações, suas mudanças e melhorias sejam implantadas e liberadas em ambientes controlados.
ITIL-42	Definir papéis, responsabilidades, requisitos e as atividades envolvidas nas liberações e implantações de TIC.
ITIL-43	Garantir que apenas artefatos devidamente autorizados sejam implantados, minimizar instabilidades, impactos negativos e indisponibilidade da aplicação aos usuários.
ITIL-44	Manter a consistência e transparência entre as implantações.
ITIL-45	Coordenar o registro de informações nas Bases de Dados de Conhecimentos.
ITIL-46	Estruturar e garantir a atualização da base de conhecimento, incluindo as dúvidas mais frequentes com respostas, soluções de incidentes com procedimentos padronizados. A base de conhecimento deverá estar acessível aos usuários do Incra e para às equipes de atendimento.
ITIL-47	Reformular e manter atualizado o Catálogo de Serviços de TI com foco no usuário, deixando-o menos técnico, com linguagem voltada para o entendimento do usuário comum.
ITIL-48	Apoiar a definição dos NMSEs, observando a coerência com os Acordos de Nível Operacional e Contratos de Apoio.
ITIL-49	Propor e acompanhar ações para o fiel cumprimento do NMSE.
ITIL-50	Investigar os problemas, providenciar sua pronta e efetiva correção e, se necessário, solicitar e programar mudanças para eliminá-los definitivamente, além de atualizar os registros de erros conhecidos na Base de Conhecimento.
ITIL-51	Reportar ao CONTRATANTE as posturas técnicas e institucionais que, no seu entendimento, afetam direta ou indiretamente os serviços de gestão de problemas, incidentes e mudanças.
ITIL-52	Realizar outras atividades relacionadas aos processos da ITIL mencionados.

Tabela - Requisitos Implantação de Metodologia da Biblioteca ITIL – Para todos os Itens da Contratação.

3.5. Requisitos - Fornecimento e implantação de Ferramenta ITSM (Information Technology Service Management):

3.5.1. Atualmente o Incra utiliza a plataforma de ITSM, *Citsmart Enterprise* como Central de Serviços (<https://suporte.incra.gov.br>), que possui selo *PinkVerify* da *Pink Elephant* (<https://www.pinkelephant.com/en-US/PinkVERIFY/PinkVERIFYToolsets>) através do contrato 46.300/2018, porém após término da atual vigência a plataforma não terá mais direito a atualização de versão tampouco suporte especializado. Desta forma a CONTRATADA poderá sugerir nova ferramenta ou manter a atual com as devidas evoluções, desde que mantenha sempre em última versão estável e com suporte ativo, garantindo com isso a continuidade do serviço ou à seu critério recomendar uma solução que atenda aos requisitos da Tabela abaixo:

Id.	Requisito
ITSM-01	Apresentar percentual de disponibilidade, de no mínimo 99,7% ao mês. No caso de não alcance do percentual apontado, será glosado 1% (um por cento) do valor devido para o item no mês apurado a cada décimo de ponto abaixo da meta.
ITSM-02	Após o término da vigência contratual, a ferramenta deverá estar disponível para o Incra sem qualquer restrição de acesso ou funcionalidade, cabe ao Instituto a responsabilidade, após a vigência do contrato, a eventual contratação de suporte, atualização e garantia da solução implantada. Não excluído o <i>backup</i> da base de dados a ser disponibilizado pela empresa para o Incra.
ITSM-03	Possuir capacidade de priorizar chamados com base em nível NMSE.
ITSM-04	Os requisitos deverão ser comprovados juntamente com a proposta de preços por meio de matriz de rastreabilidade (ponto a ponto, <i>checklist</i>) contendo a indicação da página que atende aos requisitos por meio do manual ou documentos oficiais do fabricante, URL oficial da contratada e afins.
ITSM-05	Ter capacidade de atuar como ferramenta de ITSM. A ferramenta deverá disponibilizar suas funcionalidades em totalidade por meio de navegador <i>web</i> , pelo menos por meio do <i>Google Chrome</i> e <i>Firefox</i> .
ITSM-06	Possuir ajuda <i>online</i> com informações relacionadas ao contexto.
ITSM-07	Estar licenciada de forma transparente para o Incra, não apresentando limitação quando usada de forma concorrente pelos usuários do Instituto. Deverá estar na última versão (versão atualizada). A solução deverá atender todos os requisitos descritos neste documento. a) Deverá ser licenciada para, no mínimo, 120 atendentes, 50 aprovadores e 05 administradores, sendo pelo menos 80 desses acessos de modo simultâneos/concorrentes.

	b) Deverá ser licenciada para número ilimitado de usuários do tipo cliente ou solicitante. Os requisitos ITSM-07 "a" e "b", são parâmetros mínimos para licenciamento da ferramenta e se aplicam ou não, a depender do tipo de licenciamento ofertado.
ITSM-08	Manter a configuração após aplicação de atualizações ou upgrades.
ITSM-09	A interface deverá estar no idioma português do Brasil, aceitando-se a interface para configuração, parametrização e administração, operada pelos Administradores da Solução, seja em inglês.
ITSM-10	A ferramenta deverá contemplar, no mínimo: a) Cumprimento de Requisição; b) Gerenciamento de Incidentes; c) Gerenciamento de Problemas; d) Gerenciamento de Configuração e Ativo de Serviço; e) Gerenciamento de Mudanças; f) Gerenciamento de Liberação e Implementação; g) Gerenciamento do Conhecimento; h) Gerenciamento de Eventos. i) Gerenciamento do Catálogo de Serviço; e j) Gerenciamento de Nível de Serviço. Caso algum requisito solicitado demande outros processos ou funções da ITIL, a ferramenta deverá dispor. Todas os processos deverão ser disponibilizados por solução do mesmo fabricante.
ITSM-11	Os processos suportados pela ferramenta deverão ser certificados pela <i>Pink Elephant</i> , para garantia da qualidade do provimento dos serviços.
ITSM-12	A comprovação do disposto acima será realizada por meio da apresentação de certificado original válido, emitido pela Entidade <i>Pink Elephant</i> . O In cra poderá acessar o site da Entidade para verificação da comprovação (https://www.pinkelephant.com/en-US/PinkVERIFY/PinkVERIFYToolsets).
ITSM-13	Para todos seus componentes de software, realizar controle de acesso diferenciado para os usuários, incluindo: acessos, visões e privilégios.
ITSM-14	Ser disponibilizada no modelo <i>On Premises</i> .
ITSM-15	Possuir editor de processos (<i>workflow</i>) e fluxos de trabalho, permitindo configuração e parametrização de forma que os mesmos sejam adequados às necessidades e regras de negócio do In cra.
ITSM-16	Permitir a abertura de chamados e solicitações para tratamento pela Central de Serviços por: portal de autoatendimento do tipo <i>Self Service</i> , contato telefônico com a Central de Serviços e contato via voz com uma central de atendimento virtual automatizada do tipo URA e por meio de e-mail.
ITSM-17	Possuir capacidade de criar, escalar, executar e monitorar os <i>tickets</i> .
ITSM-18	Disponibilizar aplicativo móvel para permitir mobilidade por meio de <i>Smartphones</i> , devendo permitir solicitar um serviço, dentre outras ações.
ITSM-19	Fazer uso de IA - inteligência artificial Cognitiva, para compreensão de linguagem natural para autoatendimento, como bate papo, em português.
ITSM-20	Permitir automatização de tarefas rotineiras.
ITSM-21	Recuperar informações das estações de clientes, a partir de tarefas pré-definidas, e disparar correções de problemas.
ITSM-22	Permitir o acesso remoto às estações de trabalho de usuários para controle pelo solucionador de forma nativa ou por meio de integração com soluções de mercado A integração ficará a cargo da CONTRATADA.
ITSM-23	Prover acesso remoto às estações dos usuários via rede LAN/WAN, onde o acesso será consensual (via permissão de acesso por parte do usuário) para atendimento de 1º nível, para solução de problemas técnicos, sem a necessidade de deslocamento de técnicos até o local onde se encontra o usuário.
ITSM-24	Permitir que um técnico possa atender de forma concomitante mais de um usuário.
ITSM-25	Garantir que as ações executadas remotamente pelos atendentes, nas estações dos usuários, sejam armazenadas na ferramenta, em log, permitindo trilha das ações, para pesquisa caso necessário.
ITSM-26	Garantir que os dados trafegados entre o analista e o usuário sejam criptografados.
ITSM-27	Permitir a automação de atividades da Central de Serviços com base em regras de negócio (exemplo: enviar notificações via e-mail sempre quando o solicitante não for gerente).
ITSM-28	Permitir que o <i>ticket</i> apresente, no mínimo, as seguintes informações: número da solicitação, data e hora de sua abertura, início e término do atendimento, identificação do solicitante, descrição do atendimento, serviço afetado, e item de configuração.
ITSM-29	Permitir que o usuário realize a reabertura do chamado.
ITSM-30	Permitir, após registro da solicitação, consultar status e histórico do atendimento.
ITSM-31	Possuir capacidade de armazenar <i>e-mail</i> relevante a incidentes, requisições, problemas e mudanças.
ITSM-32	Possuir capacidade de definir prioridade da solicitação.
ITSM-33	Possuir funcionalidade de fechamento automático do chamado, por decurso de tempo, quando o status for "resolvido". (Exemplo: Após 48 horas sem interação com o usuário, o chamado será fechado automaticamente).
ITSM-34	Permitir avaliação dos atendimentos pelos usuários.

ITSM-35	Possuir capacidade de classificar, atribuir e encaminhar automaticamente os chamados.
ITSM-36	Capacidade de gerenciar incidentes com indicadores de criticidade e impacto de falhas de ICs, para facilitar a classificação no registro do incidente.
ITSM-37	Possuir capacidade de distinguir incidente, problema, erro conhecido, solução de contorno e definitiva.
ITSM-38	Manter relacionamento entre os incidentes, problemas, erros conhecidos e RDM.
ITSM-39	Permitir o cadastro de acordos de Níveis Mínimos de Serviços Exigidos (NMSE).
ITSM-40	Possibilitar a criação de alertas para NMSE's, de acordo com regras pré-estabelecidas.
ITSM-41	Possibilitar o envio de alerta automático e proativo para o Gerenciamento de Incidentes, no caso do NMSE de uma solicitação se aproximar de valores limites pré-definidos.
ITSM-42	Permitir que chamados destinados a fornecedores externos sejam acompanhados, possibilitando monitorar os NMSE's estipulados para cada tipo de solicitação e fornecedor.
ITSM-43	Possuir mecanismos de sugestão de classificação para as solicitações de serviços, incidentes e problemas.
ITSM-44	Possuir solução de interação remota, por meio de troca de mensagens (<i>chat</i>) entre técnicos e usuários, via <i>web</i> , reduzindo interação via telefone, <i>e-mail</i> e visitas.
ITSM-45	Disponer de mecanismo que armazene a troca de mensagens, realizadas no <i>chat</i> , junto ao <i>ticket</i> .
ITSM-46	Possuir capacidade de elaboração, no mínimo dos seguintes relatórios: a) Incidentes não resolvidos; b) Quantidade de chamados por atendente; c) Tempo de resolução dos incidentes; d) Volume de atendimentos realizados; e) Chamados abertos por incidentes e serviços no período e por localidade; f) Quantidade de chamados abertos por nível de atendimento; g) Quantidades de chamados abertos por usuários; h) Quantidade de chamados abertos e encerrados por fornecedor externo; e i) Quantidade de chamados por Níveis de prioridade.
ITSM-47	Fornecer, pelo menos, os seguintes índices de desempenho: a) Quantidade de Incidentes por departamento, por localidade, SR e UA, por usuário; b) Incidentes resolvidos em todos os níveis de atendimento; c) Incidentes encerrados dentro do prazo para cada nível de atendimento; d) Incidentes escalonados com consulta a base de conhecimento; e) Reabertura de incidentes; e f) Chamados resolvidos através do autosserviço.
ITSM-48	Possuir capacidade de criar um chamado a partir de um <i>e-mail</i> recebido.
ITSM-49	Utilizar <i>machine learning</i> para otimização da ferramenta a partir de seu uso.
ITSM-50	Possuir capacidade de relacionar um chamado a item(s) de configuração.
ITSM-51	Permitir a definição de políticas de manutenção para itens de configuração.
ITSM-52	Realizar de forma nativa ou ainda, fornecer ferramenta para o inventário das informações de hardware de estações de trabalho e servidores, como: processador, memória, disco, sistema operacional, etc. A integração ficará a cargo da CONTRATADA.
ITSM-53	O <i>chatbot</i> deverá possuir mecanismo que auxilie os usuários finais propondo soluções como: artigos da base de conhecimento, ofertas de serviços, etc. Deverá estar disponível para <i>smartphones</i> também.
ITSM-54	Possuir capacidade de configurar fluxo de conversação.
ITSM-55	Disponibilizar um portal de serviço que permita ao usuário acessar suas solicitações, FAQ (<i>Frequently Asked Questions</i>), catálogo de serviço e artigos.
ITSM-56	Permitir que os usuários realizem rastreamento de seus <i>tickets</i> .
ITSM-57	Possuir capacidade de colaboração entre usuários, de forma que a dúvida de um usuário possa ser esclarecida por outro.
ITSM-58	A aplicação <i>mobile</i> a ser utilizada pelos usuários deverá suportar acessos pelos sistemas operacionais IOS e <i>Android</i> .
ITSM-59	Possuir capacidade, por meio do aplicativo móvel, de realizar minimamente as seguintes ações: a) Solicitações, independente da natureza; b) Consultas ao catálogo de serviço; c) Aceitação ou não dos <i>tickets</i> dados como resolvidos; d) Utilização do <i>chatbot</i> ; e e) Download do aplicativo móvel no Google Play, Apple Store ou site do fabricante.
ITSM-60	Fornecer as seguintes informações: a) Ranking de utilização dos canais de comunicação (<i>e-mail</i> , <i>console web</i> , telefone, etc); e b) Ranking dos IC's com maior volume de incidentes.
ITSM-61	Permitir que o usuário solicite um serviço do catálogo utilizando uma busca ou navegando diretamente no catálogo.

ITSM-62	Permitir que o catálogo seja apresentado de acordo com a classificação do usuário (Por exemplo, Superintendente, Gerente, etc).
ITSM-63	Possuir capacidade de destacar as solicitações mais registradas, bem como sugerir classificação para as requisições de serviços, incidentes e problemas.
ITSM-64	Possuir capacidade de sugerir e permitir a combinação de vários serviços interdependentes a partir de uma única solicitação. A funcionalidade visa facilitar o pedido de serviços que dependem de outros para o funcionamento pleno. Não sendo satisfatório esperar que seja de conhecimento dos usuários as referidas dependências.
ITSM-65	Possuir capacidade de criação de formulários distintos para solicitações de serviços específicos, permitindo que os usuários forneçam informações relacionadas ao serviço solicitado.
ITSM-66	Permitir definir quais campos de um formulário precisam necessariamente ser preenchidos.
ITSM-67	Disponibilizar o catálogo de serviços disponíveis através de <i>browsers</i> e dispositivos móveis.
ITSM-68	Permitir que os usuários registrem comentários em relação aos serviços utilizados do catálogo de serviços.
ITSM-69	Disponibilizar para o atendente a visualização de dados disponíveis para apoio na resolução célere e eficaz dos chamados. Sugerindo artigos associados à solicitação do usuário.
ITSM-70	Possuir capacidade de publicar novos artigos no portal de serviço.
ITSM-71	Possuir capacidade de realizar moderação de perguntas e respostas do FAQ (<i>Frequently Asked Questions</i>).
ITSM-72	Possuir uma base de conhecimento onde serão registrados, dentre outras coisas, erros conhecidos e soluções para os problemas.
ITSM-73	Permitir controlar o processo de aprovação de um documento, antes do mesmo ser publicado na base de conhecimento.
ITSM-74	Permitir o cadastro de palavras similares para pesquisa. Exemplo: “computador” = “máquina”, “HD” = “Disco rígido”, etc.
ITSM-75	Permitir a identificação do usuário ou atendente no documento contido na base de conhecimento, permitindo que futuras alterações sejam notificadas.
ITSM-76	Possuir capacidade de inserção de links da web, imagens e vídeos em artigos da base de conhecimento.
ITSM-77	Possuir capacidade de gerenciar o ciclo de vida dos artigos da base de conhecimento. Como: envio, edição, aprovação, publicação, monitoramento de uso, etc.
ITSM-78	Prover no mínimo as seguintes informações: a) Volume de atualizações da base de conhecimento; b) Quantidade de acessos às informações da base de conhecimento; c) Ranking de acessos por tipo de informação; e d) Quantidade de incidentes resolvidos após consulta à base de conhecimento.
ITSM-79	Possuir capacidade de criar e gerenciar as requisições de mudanças, inclusive o rastreamento e monitoração do seu ciclo de vida.
ITSM-80	Possuir capacidade de criar processos de aprovação de mudanças.
ITSM-81	Possuir capacidade de incluir calendário de mudanças e seus agendamentos.
ITSM-82	Permitir, no contexto de gerenciamento de mudanças, criação de conjunto de tarefas predecessoras.
ITSM-83	Possuir capacidade de realizar a análise de impacto nos itens de configuração relacionados na mudança.
ITSM-84	Apresentar conflitos e problemas de agendamentos das janelas de mudanças, se for o caso.
ITSM-85	Possuir capacidade de sugerir a melhor data para execução de uma mudança.
ITSM-86	Possuir capacidade de abrir uma requisição de mudança a partir de um erro conhecido/problema, preenchendo automaticamente o formulário da requisição.
ITSM-87	Comunicar informações relativas às mudanças e programações destas para a Central de Serviços.
ITSM-88	Permitir fechamento automático de incidentes, problemas e erros conhecidos quando uma mudança relacionada for implementada de forma bem-sucedida.
ITSM-89	Possuir capacidade de criar regras de negócio relacionadas a determinados incidentes. Permitindo criação de campo(s) obrigatório(s) para que o atendimento do chamado ocorra de forma alinhada ao negócio.
ITSM-90	Suportar escalonamento de chamados, com base em alteração de <i>status</i> de incidentes.
ITSM-91	Possuir capacidade de criar um problema com base em um incidente e vincular os incidentes relacionados ao problema.
ITSM-92	Possuir capacidade de pesquisar e sugerir artigo da base de conhecimento, correspondente ao incidente que está sendo registrado, sem necessidade de sair da tela de registro.
ITSM-93	Possuir capacidade de personalização do formulário padrão de registro de solicitações.
ITSM-94	Permitir modificação e personalização da interface do usuário, sem a necessidade de alteração do esquema do banco de dados.
ITSM-95	Possuir capacidade de encerrar os incidentes relacionados ao problema, após seu encerramento.
ITSM-96	Possuir capacidade de identificar e notificar proativamente os usuários afetados por um problema aberto.
ITSM-97	Possuir capacidade de verificar em uma única tela todas as ações realizadas em relação a um determinado problema.
ITSM-98	Permitir notificação, automática, dos interessados nas elevações de prioridade.
ITSM-99	Possuir capacidade de monitorar e gerar relatórios de atendimento referente aos NMSEs, inclusive taxa de conformidade.
ITSM-100	Possuir capacidade de definir regras de escalonamento e alertas automáticos com base no NMSE.
ITSM-101	Permitir o cadastro de todas as ocorrências de indisponibilidade de serviços.
ITSM-102	Suportar que os relatórios agendados sejam gerados minimamente nos formatos: PDF e .xls.
ITSM-103	Permitir a criação de catálogos de serviços para as áreas de negócios do Inkra (manutenção, <i>facilities</i> , administrativo, entre outras).
ITSM-104	Permitir a integração com a Solução de Visibilidade para possibilitar a abertura e fechamento automática de tickets advindas dos alertas do ambiente de TIC do Inkra.

Tabela - Requisitos - Fornecimento e implantação de Ferramenta ITSM (Information Technology Service Management).

3.6. **Requisitos comuns - Serviço de Atendimento ao Usuário (N1 e N2):**

Id.	Requisitos
CAU-01	Realizar atendimento técnico de 1º e 2º nível a incidentes, problemas e requisições de serviços de acordo com seu nível de atendimento ao usuário.
CAU-02	Realizar todas atividades elencadas no catálogo de serviços. Salienta-se que este poderá ser alterado, desde que não extrapole os requisitos definidos nesta tabela. Para os casos de alteração de catálogo que reflita em absorção de novos aprendizados, o Incra concederá prazo de 45 (quarenta e cinco) dias para a atualização. No período mencionado os NMSEs serão acordados entre as partes, assim como a realização das atividades.
CAU-03	Atender de forma padronizada, sempre que o serviço permitir, os serviços de TIC.
CAU-04	Resolver os incidentes com base nos mesmos métodos presentes nas bases de conhecimentos.
CAU-05	Atualizar o banco de dados de gerência de configuração Incra com informações inerentes à área. Devendo apresentar evidências, por meio de relatório que deverá ser entregue mensalmente, até o 5º dia útil, comprovando a condição de atualizadas.
CAU-06	Registrar a data e hora de início e resolução do atendimento, para geração de estatísticas de desempenho e consequente avaliação do cumprimento dos níveis de serviços.
CAU-07	Atualizar os artigos da base de conhecimento, inerentes à área. Garantindo que estejam atualizados, confiáveis, funcionais e úteis aos usuários e atendentes. Devendo apresentar evidências, por meio de relatório que deverá ser entregue mensalmente, até o 5º dia útil, comprovando a condição de atualizadas.
CAU-08	Não exceder 1% do total de chamados, atendidos naquele nível, com reaberturas.
CAU-09	Necessariamente os atendimentos técnicos deverão ser realizados de acordo com os procedimentos operacionais que serão elaborados pela CONTRATADA
CAU-10	Apoiar por meio de suporte, estatísticas e relatórios as atividades de planejamento e fiscalização da contratação realizadas pelo Incra.
CAU-11	Emitir relatórios e pareceres técnicos sempre que solicitados pelo Incra ou de ofício.
CAU-12	A contratada deverá entregar mensalmente, até o 5º dia útil, os relatórios que comprovem os índices e metas definidas neste documento.

Tabela - Requisitos comuns - Serviço de Atendimento ao Usuário (N1 e N2).

3.7. **Requisitos - Serviço de Gestão de Central de Serviços - N1, com atendimento remoto:**

3.7.1. Com o objetivo de garantir a qualidade do atendimento para os acionamentos da Central de Serviços – N1, foi estabelecido como critério o quantitativo mínimo ideal para da equipe necessária ao atendimento especializado remoto, conforme **tabela de equipe mínima ideal**, tendo como base de cálculo a Fórmula criada pelo matemático *Agner Krarup Erlang* (1878–1929).

3.7.2. A fórmula de *Erlang-C* permite dimensionar adequadamente o número de agentes de atendimento necessários para manter o volume de ligações, em razão de fatores estabelecidos no Acordo de Nível de Serviço – SLA, tais como: janela de atendimento, tempo máximo de fila de espera, tempo médio previsto para cada ligação, tempo máximo de espera e percentual mínimo de atendimento das ligações

3.7.2.1. **De modo objetivo a fórmula da unidade Erlang-C permite calcular a probabilidade de um cliente ter que esperar por um recurso de atendimento disponível. A fórmula é dada por:**

$$P_c = \frac{\frac{E^N}{N!} \frac{N}{N-E}}{\sum_{X=0}^{X=N-1} \frac{E^X}{X!} + \frac{E^N}{N!} \frac{N}{N-E}}$$

- **P_c é a probabilidade de que um cliente experimente um atraso diferente de zero na obtenção de um recurso.**
- **E é o tráfego total oferecido (em Erlangs).**
- **N é o número total de recursos disponíveis.**

¹ Fontes: <https://www.eventhelix.com/congestion-control/resource-dimensioning-using-erlang-b-and-erlang-c/>, <https://core.ac.uk/download/8987165.pdf>, <http://www.mat.ufrgs.br/~portosil/erlang.html>.

3.7.2.2. **Para melhor compreensão da fórmula apresentada**, exemplifica-se abaixo, pois considerando o **Modelo de Tráfego de Erlang**, foi calculado o número de atendentes necessários para o caso (Volume total de chamados divididos por igual período de dias e horas), qual seja, o dia da semana. Para este cálculo foi utilizado como ferramenta de auxílio uma Calculadora Erlang Online disponível no site <https://www.callcentrehelper.com/tools/erlang-calculator>, e foram considerados os seguintes indicadores e dados:

- Expediente da Central de Atendimento:** de segunda-feira a sexta-feira das 07:00 às 19:00 horas;
- Volumetria de chamados mensais estimado:** 1.000

- c) **Tempo Médio de Atendimento (TMA) / Average Handle Time (AHT):** 360 segundos, dos quais 315 segundos (05m:15s) são de efetivo atendimento, e 45 segundos são de pós atendimento (cadastro dos dados do atendimento no sistema e demais atividades)
- d) **Percentual mínimo de atendimento (SLA):** mínimo de 80% das ligações recebidas sendo atendidas nos primeiros 30 segundos
- e) **Exemplo de Volume Mensal: 1.000, totalizando 47,61 por dia (considerando 21 dias úteis) e 3,96 por hora (considerando 12 horas corridas)**

Sendo assim, chegou-se no seguinte número de atendentes NI (Agents) distribuídos por hora necessários para manter o nível de serviço dentro dos padrões esperados:

Agents	Agents (No Shrinkage Applied)	Service Level	Occupancy	ASA (s)	% Answered Immediately	Abandon Rate
1.5	1	71.7%	30%	154.3	70%	20.51%
3	2	96.6%	15%	8.3	96.1%	2.62%
4.5	2	99.7%	10%	0.5	99.6%	0.23%
5.5	2	100%	7.5%	0	100%	0.02%
7	2	100%	6%	0	100%	0%

3.7.2.3. Neste exemplo, tomou-se por base ou premissa, o seguinte: 04 (3,96) é o número de chamadas em 60 minutos (0,4 *Erlangs*) com média de 360 segundos por ligação, 80% das ligações para o N1 atendidas em até 30 segundos, redução da capacidade de atendimento em 30% (pausas obrigatórias, banheiro, pausas de curadoria e qualidade) e taxa máxima de ocupação da fila em 85%.

3.7.3. **A CONTRATADA deverá prestar os serviços observando os seguintes requisitos:**

Id.	Requisito
CS-01	Deverá atuar em consonância com as melhores práticas apresentadas na Biblioteca ITIL v3 ou superior.
CS-02	Estar disponível durante o horário de funcionamento do Instituto (07:00 a 20:00 horas) de segunda a sexta para serviços regulares.
CS-03	Prover abertura e acompanhamento de chamado por sistema, telefone (URA), <i>chatbot</i> e e-mail.
CS-04	Registrar requisições de serviços solicitados pelos usuários.
CS-05	Fazer contato com o usuário requisitante antes de fechar um chamado.
CS-06	Abertura de chamado "filho" para o 2º e/ou 3º nível, quando houver necessidade
CS-07	Esclarecer dúvidas de usuários quanto ao uso de softwares básicos, aplicativos e sistemas de informações utilizados no Incra.
CS-08	Prestar orientações e dicas quanto ao uso de funcionalidades e facilidades disponíveis nos softwares básicos, aplicativos, sistemas de informações e equipamentos de informática.
CS-09	Solicitar ao demandante informações adicionais para o devido atendimento do chamado.
CS-10	Categorizar demandas para atendimento pela equipe adequada.
CS-11	Solucionar chamados elegíveis, por meio de scripts de atendimento previamente definidos e validados pelo Incra.
CS-12	Possibilitar priorização de atendimento.
CS-13	Orientar e aconselhar tecnicamente os usuários na utilização dos serviços.
CS-14	Registrar reclamações efetuadas pelos usuários.
CS-15	Definir prioridade da demanda e avaliar pedido de priorização.
CS-16	Realizar, junto ao usuário, avaliação da qualidade do atendimento prestado.
CS-17	Gerar relatórios de controles, gerenciais e estatísticos.
CS-18	Monitorar todos os atendimentos.
CS-19	Realizar melhoria contínua dos atendimentos.
CS-20	Atuar como ponto único de contato entre o usuário e TI.
CS-21	Gerenciar o ciclo de vida de todas as requisições de serviço, desde a detecção da falha até o restabelecimento normal da operação. Inclusive será responsável por interagir com o usuário ao término do atendimento para verificar se a demanda foi resolvida.
CS-22	Fornecer informações aos usuários sobre disponibilidade de serviços.
CS-23	Restaurar o serviço à normalidade no menor tempo possível, inclusive respeitando o NMSE, e com o mínimo impacto ao negócio.
CS-24	Manter atualizado o inventário dos recursos computacionais.
	Attingir a meta mensal de 94% de atendimento em primeiro nível, tendo a seguinte fórmula de cálculo = (Total de chamados elegíveis resolvidos no período / Total de chamados

CS-25	elegíveis no período) X 100). Exemplo: Meta = 94 chamados elegíveis verificados no período mensal / 100 chamados abertos verificados no período mensal) x 100) = 94%. Cada décimo de ponto percentual abaixo da meta, representará - 0,1% (menos um décimo de ponto percentual) na Nota Mensal de Avaliação (NMA) Obs.: chamados elegíveis são os chamados passíveis de solução em 1º nível, de acordo com rol de serviços assim rotulados no catálogo de serviços
CS-26	Informar às áreas competentes sobre eventuais indisponibilidades de serviços.
CS-27	Para as chamadas telefônicas, será possível o atendimento automático através de URA, fornecida, programada e disponibilizada pela Contratada. Nesse caso, a chamada não poderá ultrapassar 20 segundos para ser atendida automaticamente e as respostas audíveis programadas não poderão extrapolar 40 segundos, de forma que, em até 60 segundos, o usuário demandante tenha sua ligação atendida. As chamadas atendidas após 60 segundos, contarão como atrasos de atendimento no "NMSE 60 segundos". O índice de falhas de atendimento dentro do NMSE 60 segundos (IFA60s) não poderá ultrapassar 3%. A fórmula de cálculo do IFA60s será: ((número de chamadas atendidas após 60 segundos no período / nº total de chamadas no período) x 100). Exemplo: (3 chamadas atendidas após 60 segundos / 100 chamadas no período) x 100 = 3% A unidade deverá possuir identificador de chamadas e após transcorridos os 60 segundos, sem que o usuário tenha sido atendido, em caso de abandono da ligação (usuário desistir da espera), a central de atendimento fica obrigada a retornar a ligação em até 2 minutos. Cada chamada abandonada após os 60 segundos será denominada CA60s e aquelas não retornadas em até 2 minutos contarão como Efetivo Abandono de Chamada (EAC). O índice de efetivo abandono de chamada (IEAC) não poderá ser superior a 1,5%, tendo a seguinte fórmula de cálculo: IEAC = (total de EAC / total de CA60s x 100)). Exemplo: 3 chamadas abandonadas após 60 segundos verificadas no período e não retornadas em até 2 minutos / 260 chamadas abandonadas após 60 segundos verificadas no período = 1,15% Todos os relatórios demonstrativos do índice aferidos deverão ser apresentados pela Contratada junto com a apresentação de faturamento. Os fiscais do contrato deverão ter acesso aos relatórios a qualquer tempo sem prévia comunicação ou autorização de forma a permitir a efetiva fiscalização. O período default de verificação será mensal, mas a ferramenta de relatórios deverá ser capaz de extrair relatórios em períodos parametrizáveis de, pelo menos, intervalos compreendidos entre 1 dia e 1 ano. Todas as ligações de atendimento da central de serviços, sejam ativas ou passivas, deverão ser gravadas e as gravações disponibilizadas para os Fiscais e Gestores do Contrato. A ferramenta de gravação deverá ser capaz de relacionar a chamada gravada com algum parâmetro que permita a sua rápida localização no universo de chamadas registradas. O tempo mínimo de retenção das gravações deve ser de 1 ano, após decorrido o período de 1 ano, fica autorizado o expurgo da ligação.
CS-28	Ao verificar que a demanda não é de sua responsabilidade, deverá registrar no sistema o encaminhamento da demanda para a área competente ou para terceiros.
CS-29	Os chamados devolvidos por falta ou falha de informação definida como obrigatória no script de atendimento, se chamarão CDEV. O índice de chamados devolvidos para o Service Desk (ICDEV), não poderá exceder o percentual de 3%. Cada décimo de ponto percentual além do limite de 3% representará - 0,1% (menos um décimo de ponto percentual) na Nota Mensal de Avaliação (NMA). A fórmula para cálculo do ICDEV será: ICDEV = ((CDEV / total de chamados verificados no período) x 100). Exemplo: 32 chamados devolvidos (CDEV) / 890 chamados verificados no período = (32/890) x 100 = 3,59% (nesse exemplo, verifica-se que 6 décimos (com arredondamento) de pontos percentual extrapolam o limite de 3%).
CS-30	Realizar outras atividades relacionadas à Gestão de Central de Serviços.
CS-31	Os serviços de <i>chatbot</i> poderão ser hospedados em estrutura de nuvem da CONTRATADA, devendo esta ser responsável pelo link de comunicação dedicado entre a Central de Atendimento e a SEDE do InCra.
CS-32	Realizar o monitoramento e atualização do Catálogo de Serviços, apresentando obrigatoriamente a cada semestre proposta de melhorias ou a qualquer tempo quando necessário.

Tabela - Prestação de serviços observando requisitos.

3.8. Requisitos - Serviço de atendimento técnico ao usuário com atendimento presencial (nível 2) – SEDE, Superintendências Regionais – SR e Unidades Avançadas - UA.

3.8.1. Com o objetivo de garantir a qualidade e atendimentos aos requisitos da contratação, a CONTRATADA deverá manter quantitativo mínimo de profissionais para atendimento presencial de Nível 2, sendo um total de 2 (dois) técnicos de atendimento presencial por SR e 1 (um) técnico de atendimento presencial (Nível 2) para cada Unidade Avançada, podendo haver subcontratação para UA.

3.8.2. Amparado pelo Art. 72 da Lei 8.666/93 a Art. 72. a prestação de serviços de atendimento técnico ao usuário com atendimento presencial (nível 2) – Unidades Avançadas, a CONTRATADA poderá atuar com o regime de subcontratação para o serviço, sendo que o limite máximo do percentual de subcontratação é de até 30% (trinta por cento) do valor total do objeto contratado, conforme Manual do TCU:

"Nas contratações públicas realizadas pela União, pelos Estados e pelos Municípios, poderá ser exigida do licitante subcontratação de microempresa ou de empresa de pequeno porte, nas hipóteses em que o percentual máximo do objeto a ser subcontratado não exceder a 30% do total licitado, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006". (Licitações e Contratos – Orientações e Jurisprudência do TCU, 4ª Edição - Revista, atualizada e ampliada) - Acessado em 23/09/2021: <https://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/fileDownload.jsp?fileId=8A8182A24D6E86A4014D72AC81CA540A&inline=1>" (GRIFO NOSSO)

3.8.3. A subcontratação somente poderá ser realizada desde que devidamente justificada junto à equipe de gestão e fiscalização, nos limites e valores fixados nos artefatos oriundos da contratação e tendo o aceite formal do InCra para execução exclusiva das atividades junto às Unidades Avançadas - UA. A subcontratação não desobriga a CONTRATADA a cumprir fielmente os requisitos de qualidade e Acordo de Nível de Serviço - ANS (Service Level Agreement - SLA) estabelecidos neste Termo.

3.9. Requisitos - Serviço de atendimento técnico ao usuário com atendimento presencial (nível 2) SEDE, SR e UA.

Id.	Requisito
N2-01	Tratar solicitações não finalizadas no nível 1.
N2-02	Tratar solicitações abertas e enviadas diretamente para o nível 2. O horário de funcionamento do N2 deverá ser das 08h às 20h na SEDE e das 08h às 18h nas SRs e UA.

N2-03	Alterar ou solicitar ao <i>service desk</i> mudança da prioridade da demanda, tornando-a mais ou menos prioritária.
N2-04	Encaminhar chamado para atendimento técnico de maior nível, caso não consiga resolvê-lo.
N2-05	Realizar atendimento, de forma remota ou presencial, caso necessário.
N2-06	Ao verificar que a demanda não é de sua responsabilidade, deverá registrar no sistema o encaminhamento da demanda para a área competente ou para terceiros (a exemplo de manutenções de equipamentos em garantia).
N2-07	Acionar fornecedores de serviços para reparos em software e equipamentos, acompanhando a execução e o encerramento.
N2-08	Instalação, distribuição e customização de aplicativos, programas, sistemas operacionais e controle de licenças de softwares adquiridos pelo Incra.
N2-09	Instalação e configuração de equipamentos, microcomputadores, projetores, dispositivos de videoconferência.
N2-10	Instalação e configuração de periféricos externos para microcomputador (mouse, teclado, monitor, <i>scanner</i> , câmera digital) e demais dispositivos de TI disponibilizados aos usuários.
N2-11	Instalação de <i>drivers</i> , <i>patches</i> , <i>service packs</i> e <i>fixes</i> necessários ao perfeito funcionamento das estações de trabalho e de seus periféricos.
N2-12	Instalação, remanejamento (inclusive transporte entre localidades/andares do complexo Sede do Incra em Brasília) e desinstalação física dos equipamentos de microinformática e configuração dos mesmos.
N2-13	Confecção, manutenção e remanejamento de pontos de redes.
N2-14	Organização, identificação e manutenção de cabeamento de rede, inclusive de <i>racks</i> .
N2-15	Identificação e solução de problemas relacionados a pontos de rede.
N2-16	Efetuar a geração, atualização e aplicação de imagens de computadores.
N2-17	Apoio técnico em eventos, reuniões e videoconferências nas dependências do Incra.
N2-18	Realizar outras atividades de cunho técnico operacional relacionadas ao Serviço de Atendimento Técnico ao Usuário.

Requisitos - Serviço de atendimento técnico ao usuário com atendimento presencial (nível 2) SEDE, SR e UA.

3.9.1. Para atendimento especializado – 2º Nível a CONTRATADA deverá atender de modo **presencial e/ou remoto** as localidades listadas no Apêndice A - Relação das Superintendências Regionais e Unidades Avançadas do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação 2021 – 2024 do Incra.

3.10. **Requisitos Comuns - Serviço de Suporte Técnico - Nível 3 – Especialização.**

3.10.1. **Suporte a Redes locais, MPLS, WAN, Rádio e outros formatos similares ou compatíveis de conectividade:** responsável pelas atividades de operação de infraestrutura de redes de comunicação incluindo equipamentos de rede LAN, MPLS, WAN e Internet, serviços básicos de rede, tais como DHCP e DNS.

3.10.2. **Suporte a Telefonia e Videoconferência:** responsável pelas atividades de operação de infraestrutura de redes, infraestruturas e serviços de telefonia VoIP e de Videoconferência.

3.10.3. **Suporte a Ambientes de Data Center e Sistemas Operacionais:** responsável pela administração dos aspectos físicos dos espaços dedicado a processamento de dados (Data Center) do Incra, bem como sua *facilities*. Responsável também pela operação de equipamentos servidores físicos, além do suporte e administração de sistemas operacionais Microsoft Windows e Linux.

3.10.4. **Suporte à Segurança Cibernética e aos Ativos de Segurança de Redes:** responsável pelas atividades de operação e assessoria técnica para ativos que garantem ou monitoram a segurança da infraestrutura e serviços de TIC, tais como firewalls, IDS, IPS e demais ferramentas de segurança em uso. Responsável também pela análise e tratativa de eventos de violação de segurança da informação relativas a ativos de TIC.

3.10.5. **Suporte ao Armazenamento de Dados e Backup:** responsável pela operação de infraestrutura de armazenamento do tipo *storage*, redes do tipo SAN, solução de *backup* automatizado incluído dispositivos de armazenamento em fita e em disco.

3.10.6. **Suporte ao Ambiente Colaborativo e Mensageria:** responsável pela operação de soluções de TI diretamente relacionadas a serviços colaborativos de TI, tais como: compartilhamento de arquivos, correio eletrônico, mensagem instantânea, entre outros. É responsável também para administração e operação do serviço de diretório utilizado pelo Incra.

3.10.7. **Suporte e Administração de Virtualização, Hiperconvergência e Cloud:** responsável pela operação e administração das soluções de virtualização, hiperconvergência e administração dos serviços no ambiente de *cloud*.

3.10.8. **Suporte à Segurança, Orquestração e Automação de Aplicações:** responsável pela administração da segurança de infraestrutura dos servidores, bancos de dados e demais componentes das aplicações do Incra. Também responsável pela administração e suporte para os serviços de orquestração de aplicações, em especial orquestração de containers, análise de performance, comportamento do usuário e serviços de automação de infraestrutura para às aplicações.

3.10.9. **Suporte à Administração de Banco de Dados:** responsável pelas atividades de operação e assessoria técnica, administração de usuários, erros, e performance de ambientes de Bancos de dados (SGBD – Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados) do Incra, quer seja banco de dados relacional, objeto-relacional, NoSQL.

3.10.10. **Suporte à Governança de Dados:** responsável pelas atividades de operação e assessoria técnica de administração de dados contemplando a criação de modelos de dados relacionais, manter atualizados os modelos de dados corporativos, bem como harmonizar as setorizações decorrentes da interpretação dos mesmos de forma a manter os modelos, as estruturas lógicas e físicas dos dados, mantendo-os consistentes de acordo com as regras de negócio definidas pelo Incra, independente da tecnologia e da plataforma a ser utilizada.

Id.	Requisito
N3-01	Realizar suporte de 3º Nível a incidentes, problemas e requisições de serviços relacionados à área temática.
	Realizar todas as atividades elencadas no catálogo de serviços. Salienta-se que este poderá ser alterado, desde que não extrapole os requisitos definidos nesta tabela. Para os casos de

N3-02	alteração de catálogo que reflita em absorção de novos aprendizados, o In cra concederá prazo de 45 (quarenta e cinco) dias para a atualização. No período mencionado os NMSEs serão acordados entre as partes, assim como a realização das atividades.
N3-03	Tratar solicitações abertas e enviadas diretamente para o nível 3.
N3-04	Prestar serviços de sustentação, gestão, instalação, configuração, atualização, evolução, manutenção e operação da infraestrutura de TIC do In cra.
N3-05	Necessariamente os atendimentos técnicos deverão ser realizados de acordo com os procedimentos operacionais que serão elaborados pela CONTRATADA. Ressalvados os casos justificados.
N3-06	Apoiar tecnicamente a equipe de 2º nível quando se fizer necessário.
N3-07	Documentar implantações de produtos e elaborar manuais, relacionados às alterações no ambiente computacional, adoção de ferramentas, e demais informações de relevância para a operação do parque tecnológico do In cra. Adicionalmente caberá à CONTRATADA a elaboração de Procedimentos Operacionais Padrão, de forma a apoiar a execução técnica das atividades das equipes.
N3-08	Instalar <i>patches</i> de correção no conjunto de ativos de sua área temática.
N3-09	Atualizar a base de conhecimento do In cra com informações inerentes à área temática.
N3-10	Realizar atendimento, de forma presencial ou remota, caso necessário.
N3-11	Manter atualizado o histórico de providências adotadas em relação aos chamados sob sua responsabilidade
N3-12	Apoiar no inventário dos ativos sob sua responsabilidade.
N3-13	Recuperar serviços que apresentem problemas de funcionamento.
N3-14	Atuar sempre que possível na causa raiz do problema, aplicando soluções de contorno apenas em situações excepcionais que assim requeiram.
N3-15	Atuar pro-ativamente nos casos de incidentes e/ou problemas que tomem conhecimento. Não aguardando ser demandado para proceder com correções.
N3-16	Abrir chamados de suporte à <i>software</i> e equipamentos junto ao fabricante/fornecedor/assistência técnica contratada pelo In cra, acompanhar o andamento, responder às solicitações feitas pelos técnicos do fabricante e manter o In cra atualiza quanto ao andamento.
N3-17	Acompanhar, inclusive no <i>datacenter</i> , atendimento técnico por parte de fabricante/fornecedor/desenvolvedor ou empresas contratadas.
N3-18	Ao verificar que a demanda não é de sua responsabilidade, deverá registrar no sistema o encaminhamento da demanda para a área competente ou para terceiros.
N3-19	Executar procedimentos, resolver problemas e esclarecer dúvidas relacionadas com a instalação, configuração, atualização, evolução, funcionamento e uso dos produtos de hardware e software, bem como outros que venham a ser adotados pelo In cra.
N3-20	Avaliar vulnerabilidades e eventuais falhas de segurança do ambiente do In cra, com o objetivo de indicar as atualizações ou procedimentos necessários para eliminá-las ou mitigá-las.
N3-21	Realizar análise dos ambientes baseados em produtos <i>Microsoft</i> , e <i>Linux</i> com vistas a adotar providências que otimizem a solução e previnam a ocorrência de problemas.
N3-22	Instalar e configurar atualizações, novas versões dos produtos, incluindo migração de dados, quando necessário.
N3-23	Elaborar planos de implantação, atualização, migração e teste de soluções.
N3-24	Elaborar scripts para correção de problemas, implantação de soluções, otimização de ambientes, dentre outras finalidades.
N3-25	Sugerir, dentre as opções de configurações possíveis, a que melhor se aplica ao In cra.
N3-26	Resolver tempestivamente problemas de mau funcionamento, baixo desempenho ou de excessivo consumo de recursos computacionais dos equipamentos.
N3-27	Atualizar versões de <i>softwares</i> e <i>firmwares</i> nos equipamentos.
N3-28	Zelar pela atribuição e manutenção do menor privilégio preconizado pela Segurança da Informação nos ativos.
N3-29	Criar e manter listas de controle de acesso nos equipamentos.
N3-30	Implantar e manter configuração que permita alta disponibilidade, quando viável, dos serviços sob sua responsabilidade.
N3-31	Documentar, manter atualizada e segura base de dados com senhas utilizadas no âmbito da área temática.
N3-32	Apoiar por meio de suporte, estatísticas, relatórios e demais informações solicitadas pelo In cra, para consecução das atividades de planejamento e fiscalização da contratação realizadas pela Gestão Contratual.
N3-33	Emitir relatórios e pareceres técnicos sempre que solicitados pelo In cra ou de ofício.
N3-34	Zelar pela execução das políticas e normas, como: Norma de Utilização de Correio Eletrônico e Acesso à Internet, Norma de Uso de Telefonia, Política de Segurança da Informação, etc.
N3-35	Participar, quando necessário, de reuniões técnicas com servidores e terceirizados.
N3-36	Apoiar o In cra na elaboração e revisão de normas de Segurança da Informação, como: Política de Segurança da Informação e Comunicação e demais normas, de acordo com sua área temática.
N3-37	Alterar ou solicitar ao <i>service desk</i> mudança da prioridade da demanda, tornando-a mais ou menos prioritária.
N3-38	Propor rotinas de automação das rotinas operacionais com base nos alertas gerados pelo serviço e solução de visibilidade da infraestrutura de TIC do In cra.
N3-39	Manter durante a vigência do contrato equipe mínima ideal suficiente para atendimento aos requisitos dos NMSEs
N3-40	Tratar ou encaminhar para a equipe competente, notificações das ferramentas utilizadas, inclusive de segurança da informação.
N3-41	Elaborar e manter atualizada topologia física e lógica das redes do In cra.

N3-42	Elaborar documentação “as built” nas atividades relacionadas a redes.
N3-43	Documentar e manter atualizado o controle de endereçamentos lógico do In cra (Endereços de redes, sub-redes, IPs e VLANs).
N3-44	Realizar atividades de instalação, configuração, evolução, migração, manutenção, operação e suporte de redes LAN, MAN, WAN, WLAN, e seus ativos (<i>switches</i> , roteadores, <i>access point</i> , etc.), correio eletrônico e ferramentas de comunicações integradas, <i>antispam</i> , sistema autônomo, QoS, DNS, DHCP, FTP, VPN, ferramenta de documentação de rede, gerenciamento de enlaces de Internet e MPLS, sistemas autônomos, servidor de logs, etc.
N3-45	Realizar atividades de instalação, configuração, evolução, migração, manutenção, operação e suporte em plataforma VoIP, videoconferência, etc.
N3-46	Apoiar a distribuição e configuração de celulares, <i>tablets</i> , <i>SIM cards</i> , etc.
N3-47	Apoiar tecnicamente os servidores na especificação de ativos de redes e comunicações integradas, bem como no apoio à elaboração de projetos.
N3-48	Instalar e configurar sistemas operacionais dos servidores da plataforma Microsoft e distribuições de Linux, de acordo com as recomendações do In cra – envolvendo software de proteção contra código malicioso, cliente de backup e outros – e resolver problemas decorrentes da interação entre os produtos Microsoft e os sistemas operacionais.
N3-49	Criar, implantar e manter procedimentos de inventário, distribuição de <i>softwares</i> e controle de suas licenças, utilizando os disponibilizados pelo In cra.
N3-50	Executar procedimentos, resolver problemas e esclarecer dúvidas relacionadas com a instalação, configuração, atualização, funcionamento de sistemas operacionais Windows e Linux para servidores.
N3-51	Manter WSUS atualizado e funcional realizando pré-aprovação de <i>patches</i> para que as áreas temáticas possam aplicá-los em seus ativos de acordo com a pertinência.
N3-52	Elaborar, em conjunto com servidores do In cra, planos de implantação, de migração e de teste de ambiente.
N3-53	Coordenar as atividades realizadas no <i>datacenter</i> e zelar pela sua limpeza e organização.
N3-54	Atualizar o banco de dados de gerência de configuração e as bases de conhecimento do In cra com a configuração atual e os procedimentos corretos para operação, instalação, manutenção, atualização e correto funcionamento do ambiente.
N3-55	Elaborar documentação “as built” sobre implementações.
N3-56	Realizar atividades de instalação, configuração, migração, manutenção, operação e suporte de ambiente VMware, VSAN, sistemas operacionais (Windows e Linux), SGBD, servidores de aplicação <i>web</i> , ferramentas de: versionamento de aplicação, gestão de conteúdo, barramento de serviços, BI, gestão de risco, aprendizado e treinamento, gestão de configuração de servidores, ambientes de: desenvolvimento, teste, manutenção, homologação, sustentação e produção; servidor de autenticação, repositórios de arquivos, servidor de atualização, <i>deploy</i> de aplicações, backup, balanceador de carga de aplicação, plataformas colaborativas, etc.
N3-57	Sustentar e operar todas as soluções e produtos de segurança do In cra, bem como a realização permanente de ações proativas (gap analysis) voltadas para a segurança do parque computacional do In cra com o objetivo de mantê-lo estável, disponível e íntegro.
N3-58	Avaliar periodicamente a rotina de backup e restauração de dados de toda a infraestrutura de TI, propondo correções na rotina caso necessário. A operação da rotina será realizada pela equipe de ambiente computacional.
N3-59	Verificar vulnerabilidades no ambiente computacional do In cra.
N3-60	Responsabilizar-se pelas ações operacionais de segurança no ambiente computacional do In cra, independente se eventual problema se relaciona aos ativos da coordenação de segurança de redes.
N3-61	Realizar atividades de instalação, configuração, migração, manutenção, evolução, operação e suporte de UTM (Firewall, IDS, IPS, <i>web filter</i> , <i>application control</i> , VPN, etc), antivírus, <i>firewall</i> de aplicação, <i>antispam</i> , NAP e SIEM.
N3-62	Avaliar redundâncias de infraestrutura de TIC, propondo correções e/ou melhorias caso seja identificada alguma fragilidade. Inclui-se redundância de redes, tais como, mas não se resumindo a: switches, enlaces, roteadores, servidores, ativos de segurança, fontes redundantes e banco de dados.
N3-63	Auditar periodicamente os controles de acesso lógico e físico, relacionados aos ativos de TIC, e propor correções e/ou melhorias.
N3-64	Gerar relatório técnico mensal apresentando as vulnerabilidades detectadas e ações com cronograma para correção. Bem como relatório apresentando atividades realizadas, contidas no cronograma.
N3-65	Deverá, além de gerenciar seus ativos, orientar e apoiar as demais áreas de infraestrutura de TIC na configuração e/ou adoção de práticas que visem maior segurança do ambiente.
N3-66	Realizar outras atividades de cunho técnico operacional relacionadas à Segurança da Informação.
N3-67	Analisar, remediar, conter e documentar os eventos de segurança da informação que foram transformados em um incidente de segurança da informação, atuando no processo de Gestão de Incidentes do In cra, obedecendo os principais <i>frameworks</i> e normas de gestão de incidentes de segurança da informação assim como as boas práticas de mercado. (Obs: em razão da urgência nos atendimentos, as atividades podem ser iniciadas através de solicitação na ferramenta de gestão de serviços de TI ou outras fontes de alerta para possíveis incidentes, por exemplo: <i>emails</i> , <i>mensagens de ferramentas</i>).
N3-68	Apoiar na resposta de tratamento de incidentes de segurança da informação.
N3-69	Monitorar e analisar atividades em redes, servidores, terminais, bancos de dados, aplicativos, sites e outros sistemas, procurando atividades anômalas que possam ser indicativas de um incidente ou comprometimento da segurança.
N3-70	Realizar outras atividades relacionadas à Gestão de Incidentes.
N3-71	Monitorar de forma contínua e ininterrupta ataques cibernéticos direcionados ao In cra, através de correlacionamento inteligente de logs, análise de pacotes de rede, comportamento anômalo de usuários, aplicações, serviços e infraestrutura que possam gerar eventos de segurança da informação, aos quais devem ser analisados, podendo estes serem transformados em um incidente de segurança da informação.
N3-72	Realizar outras atividades relacionadas à Visibilidade de ataques.

N3-73	Apoiar na criação e implantação de processos de segurança da informação do Incra.
N3-74	Apoiar na execução, manutenção e melhoria de processos de segurança da informação implantados no Incra.
N3-75	Apoiar na conscientização dos usuários em relação à Segurança da Informação e normas.
N3-76	Apoiar o Incra nos processos de Segurança da Informação, como: Gestão de Riscos de Segurança da Informação, Gestão de Continuidade de TIC e Gestão de Incidentes de Segurança da Informação.
N3-77	Realizar outras atividades relacionadas ao Apoio à Governança da Segurança da Informação.
N3-78	Apoiar suas ações nos 5 pilares da Segurança da Informação: Confidencialidade, Integridade, Disponibilidade, Autenticidade e Legalidade.
N3-79	Realizar atividades relacionadas à gestão de dados, incluindo administração de Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados, Administração de Dados e criação de políticas de retenção.
N3-80	Em situações de crise com parada total do ambiente, desastres e invasões por agentes maliciosos, dentro do ambiente de TIC do Incra, a CONTRATADA deverá disponibilizar de modo ininterrupto até resolução dos incidentes que ocasionaram o cenário descrito neste item, uma equipe capacitada para resolver os incidentes, denominada "Sala de Crise Situacional - SCS", a qual deverá ser composta minimamente pelos seguintes perfis: GERSUP, ASUPCOMP-01, GERINF, ABD-03, ASO-03, ARED-03, ASISA-03 e ASEG-03.
N3-81	Realizar atividades de administração de dados, criação e atualização de modelo de dados, organizar e manter as estruturas físicas e lógicas dos dados, desenhar estrutura de dados para implantação de sistemas de banco de dados.

Tabela - Requisitos Comuns - Serviço de Suporte Técnico -Nível 3 – Especialização.

3.11. **Requisitos - Suporte à Visibilidade Inteligente e Monitoração de Serviços de TIC:**

3.11.1. **Suporte à Visibilidade Inteligente e Monitoração de Serviços de TIC:** responsável pela Visibilidade autônoma dos serviços, aplicações e sistemas do Incra. Deverá mapear as dependências e correlacionar os incidentes por meio de recursos da Inteligência Artificial, tais como *Machine Learning* e análise de série temporal.

Id.	Requisito
VISIB-01	Realizar todas as atividades elencadas no catálogo de serviços. Salienta-se que este poderá ser alterado, desde que não extrapole os requisitos definidos nesta tabela. Para os casos de alteração de catálogo que reflita em absorção de novos aprendizados, o Incra concederá prazo de 45 (quarenta e cinco) dias para a atualização. No período mencionado os NMSEs serão acordados entre as partes, assim como a realização das atividades.
VISIB-02	Monitorar, mapear, documentar, efetuar diagnósticos, exibir informações e identificar os elementos que compõem os ativos de TIC do Instituto.
VISIB-03	Realizar o monitoramento autônomo contínuo da infraestrutura de TIC, seguindo as melhores práticas do modelo ITIL v3 ou superior, envolvendo o monitoramento da infraestrutura física do Centro de Processamento de Dados (datacenter), da infraestrutura de armazenamento, da solução de <i>backup</i> , da infraestrutura de virtualização, do ambiente de aplicações corporativas, da infraestrutura de bancos de dados e dos sistemas operacionais.
VISIB-04	Realizar o monitoramento autônomo contínuo das soluções de <i>Storage e Backup</i> de Dados, incluindo o uso e desempenho do <i>Storage</i> e o monitoramento da execução das rotinas de <i>backup</i> de dados.
VISIB-05	Realizar o monitoramento autônomo contínuo de aplicações e <i>appliances</i> , envolvendo o monitoramento do uso e consumo de recursos dos servidores de aplicação, de desempenho de bancos de dados, de avisos de alerta, logs e mensagens de erro de equipamentos e sistemas administrados pelo serviço.
VISIB-06	Monitorar a disponibilidade das soluções de segurança da informação, incluindo UTM, solução de antivírus, solução de <i>antispam</i> , NAC, etc.
VISIB-07	O monitoramento da infraestrutura de TI abrangerá a disponibilidade, o consumo de recursos, o desempenho e o correto funcionamento dos dispositivos que a compõe, a saber: dispositivos físicos, dispositivos virtuais, enlaces de comunicação e dispositivos de rede (por exemplo: roteadores, switches, firewalls, balanceadores de carga de aplicação, IPS, IDS, e <i>access points</i>).
VISIB-08	Os itens a serem monitorados não estarão restritos geograficamente a um único site, mas distribuídos em todas as unidades descentralizadas do Incra, nas diversas unidades e superintendências.
VISIB-09	Deverá monitorar de forma dinâmica, com análise de tendência do comportamento histórico de servidores e das aplicações, de forma a não gerar ou emitir alarmes desnecessários ("falso positivo").
VISIB-10	As manutenções não deverão ser contabilizadas como indisponibilidade para fins de cálculo de disponibilidade.
VISIB-11	Descobrir e inventariar periodicamente a infraestrutura física, nas camadas 2 e 3, e infraestrutura virtual, incluindo máquinas virtuais, de modo a refletir automaticamente alterações nelas ocorridas.
VISIB-12	Documentar trimestralmente informações de consumo de recursos, de modo a realizar o gerenciamento da capacidade do ambiente. O primeiro relatório deverá ser entregue para Incra imediatamente após a implantação e entrada em operação da ferramenta.
VISIB-13	Coletar eventos da plataforma de virtualização <i>VMware</i> e também por meio SNMP v1 e v2.
VISIB-14	Diagnosticado um incidente, a solução deverá alarmar e enviar e-mail acerca da degradação de desempenho dos itens monitorados, antes que tais eventos se manifestem sob a forma de problemas.
VISIB-15	A solução deverá diagnosticar problemas através da correlação inteligente de alarmes/eventos utilizando técnicas de inteligência artificial, permitindo o isolamento e a identificação da causa raiz de um problema em função de, por exemplo, mudanças além de um desvio padrão em tempo de execução, fluxos de comunicações ou sequenciamento de mensagens.
VISIB-16	A solução deverá disponibilizar alarmes de monitoramento identificados por pelo menos três níveis de criticidade (ex: alta, média e baixa), bem como por cores distintas.

VISIB-17	A solução deverá permitir escalonamento automático dos alarmes a partir de um evento.
VISIB-18	A solução deverá identificar o tráfego de rede entre dispositivos de forma independente de quem sejam seus fabricantes e os picos de consumo de banda. Deverá ainda mostrar os pontos de latência da rede.
VISIB-19	A solução no que tange a análise de desempenho, deverá possuir a capacidade de aprender os comportamentos do ambiente e suas sazonalidades.
VISIB-20	A solução deverá possuir painéis customizáveis que exibam informações de monitoramento, além de gráficos que mostram a evolução das variáveis monitoradas.
VISIB-21	A solução deverá permitir a filtragem de informações, minimamente: por data, horário, origem, aplicação e servidor, por meio de interface gráfica. Sem a necessidade de criação de relatórios ou codificação de scripts.
VISIB-22	O tempo máximo aceitável para exibição das informações nos painéis é de até 5 minutos.
VISIB-23	A solução deverá fornecer controle de acesso baseado em mecanismo de segurança através de usuários e senhas, permitindo inclusive a implementação de visões diferenciadas, além de controlar o acesso por módulo do programa.
VISIB-24	A solução deverá disponibilizar relatórios de tendências baseados em dados armazenados.
VISIB-25	A solução deverá disponibilizar relatórios com o resumo dos eventos e a disponibilidade do ambiente monitorado.
VISIB-26	A solução deverá exibir informações detalhadas acerca da: a) Utilização da banda, com identificação de quais: usuários, aplicações, origem e destino estão ocupando-a; b) Tráfego de redes, permitindo a decomposição por protocolos; c) Visualização inteira da infraestrutura de TI, em diferentes níveis de detalhamento; e d) Relacionamentos autônomo entre dispositivos pais e seus dependentes.
VISIB-27	A solução deverá permitir monitorar, mapear, documentar, efetuar diagnósticos, exibir informações e identificar as aplicações que rodam sobre a infraestrutura de TI do Instituto. Inclusive com descoberta automática dos componentes da aplicação e suas dependências.
VISIB-28	O monitoramento das aplicações abrangerá o desempenho e o correto funcionamento dos seguintes itens: Aplicações críticas (por exemplo, Active Directory, Microsoft 365, DNS, FTP, SGBD e software de virtualização); Servidores de aplicação (IIS e JBOSS); Sistemas de informação (ASP, Java e PHP); Serviços de VoIP; Sistemas operacionais (processos, serviços e execução de scripts); Relativamente ao desempenho das aplicações, o monitoramento deverá abranger: <ul style="list-style-type: none"> • Tempo de resposta; • Consumo de processador; • Consumo de memória; • <i>Throughput</i>; • Quantidade de requisições concorrentes; • Quantidade de exceções; • Número de conexões de banco; • Tempo de transações e indicadores de banco de dados; • Número de usuários conectados; • Contagem de sessões ativas. • Salienta-se que os eventos de monitoramento estarão restritos à capacidade de disponibilização da informação ofertada pela tecnologia monitorada.
VISIB-29	A solução deverá descobrir e inventariar periodicamente as aplicações, de modo a acompanhar suas instalações e remoções automaticamente.
VISIB-30	A solução deve ao identificar gargalos ou diagnosticar problemas nas aplicações Java, detalhar até o nível do método e classe que está causando o problema.
VISIB-31	A solução deverá efetuar a consolidação dos dados, coletados em diversos pontos de captura, em uma única visão em uma console central. Essa console centralizada poderá ser replicada permitindo vários pontos de gerenciamento.
VISIB-32	As informações de desempenho, coletadas pela solução, deverão ser armazenadas em um repositório de dados centralizado.
VISIB-33	A solução deverá ser capaz de coletar eventos de aplicações.
VISIB-34	A solução deverá possibilitar a criação de <i>dashboards</i> customizados através de funcionalidades de “ <i>drag and drop</i> ” de componentes e métricas.
VISIB-35	O serviço de visibilidade e monitoramento deverá funcionar em regime 24x7, inclusive aos sábados, domingos e feriados.
VISIB-36	A solução deverá permitir a resposta autônoma à incidentes de TIC envolvendo a integração com ativos de rede, segurança, virtualização, ambiente de nuvem e aplicações web.
VISIB-37	Todas as informações trafegadas com o Incra deverão ocorrer de forma criptografada.
VISIB-38	A CONTRATADA deverá fornecer acesso, para os servidores indicados pelo Incra, a todos os <i>dashboards</i> utilizados para monitoramento da infraestrutura de TIC.

VISIB-39	Comunicar imediatamente a central de serviços os incidentes identificados.
VISIB-40	A CONTRATADA responsável pela prestação do serviço deverá fornecer a solução de visibilidade e monitoramento, para realização de suas atividades, pelo período da prestação do serviço. Após o término da vigência contratual, a ferramenta deverá estar disponível para o In cra por no mínimo 3 meses para permitir a migração dos dados para a nova ferramenta a ser implantada. O referido período não deverá gerar ônus para o In cra. Não excluído o backup da base de dados a ser disponibilizado pela empresa para o In cra.
VISIB-41	A solução deverá adotar arquitetura no modelo <i>On Premises</i> .
VISIB-42	Todo o ferramental utilizado pela CONTRATADA para a prestação do serviço de monitoramento deverá estar configurado e atualizado adequadamente, para evitar eventuais incidentes de segurança da informação em razão de vulnerabilidades em tais ativos.
VISIB-43	Toda configuração da ferramenta para o adequado monitoramento da infraestrutura, aplicativos, aplicações e rede ficará a cargo da contratada.
VISIB-44	Em caso de necessidade de instalação de agentes de monitoramento no parque computacional do In cra, a CONTRATADA será responsável por realizar o trabalho, que deverá ter o aval do Instituto.
VISIB-45	A utilização de agentes, se for o caso, não poderá gerar lentidão ou qualquer outro tipo de problema nos ativos do In cra, sob pena de pedido de substituição da ferramenta ou agente.
VISIB-46	Os requisitos relacionados à solução de visibilidade e monitoramento deverão ser comprovados através matriz de rastreabilidade (ponto a ponto, <i>check list</i>) informando através do manual do fabricante, URL oficial da contratada e/ou fabricante, documentos oficiais do fabricante e afins qual a página que comprova o atendimento aos requisitos. A Matriz de Rastreabilidade deverá ser apresentada junto à fase de Habilitação juntamente com apresentação da proposta de preços.
VISIB-47	A ferramenta deverá estar licenciada de forma transparente para o In cra, não apresentando limitação quando usada de forma concorrente pelos usuários do Instituto. Deverá estar na última versão (atualizada).
VISIB-48	A implantação, configuração, atualização/upgrade e operação da solução deverão ser realizadas em comum acordo com o In cra.
VISIB-49	Disponibilizar espaço físico adequado para o NOC, às expensas da CONTRATADA e fora das dependências da CONTRATANTE, mantendo toda a infraestrutura necessária à execução dos serviços de monitoramento – instalações físicas, mobiliário, máquinas, equipamentos, telefonia, telecomunicações, rede local, softwares básicos e link de comunicação entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA.
VISIB-50	Mensalmente a CONTRATADA deverá entregar relatórios de disponibilidade, capacidade, desempenho e sumário de alertas da infraestrutura (servidores e ativos de redes) e aplicações.
VISIB-51	A solução de visibilidade e monitoramento deverá ficar disponível, no mínimo, 99,7% ao mês. No caso de não alcance do percentual apontado, será glosado 1% (um por cento) do valor devido para o item no mês apurado a cada décimo de ponto abaixo da meta.
VISIB-52	Realizar o monitoramento da experiência do usuário na utilização dos sistemas por meio de acompanhamento da sessão do usuário exibindo, minimamente, informações de endereço IP, erros, visualizações, ações, sistema operacional e versão do navegador, além do mapa de geolocalização.
VISIB-53	Garantir visibilidade das transações do browser ao servidor.
VISIB-54	Instalar e customizar softwares aplicativos relacionados ao serviço de visibilidade e monitoramento.
VISIB-55	Criar fluxo de comunicação, devendo conter as atividades exercidas pela central de monitoramento, detalhando para cada uma das ações, inclusive procedimentos relacionados à atuação do operador do monitoramento em caso de acionamentos, falhas ou alarmes.
VISIB-56	Elaborar e manter atualizada documentação, para uso pela equipe, que contenha todos os contatos para realizar os acionamentos, seja de terceiros ou de equipe própria.
VISIB-57	Documentar toda e qualquer rotina desenvolvida para a automatização de tarefas junto a central de monitoramento.
VISIB-58	Adotar melhores práticas de monitoramento de serviços de TI baseadas em experiências e metodologias de mercado, devidamente documentadas.
VISIB-59	Alertar sobre a reincidência de ocorrências, registrando ações adotadas e mapeadas na base de conhecimento.
VISIB-60	Identificar e realizar o(s) acionamento(s) referente(s) aos eventos que possam gerar incidentes.
VISIB-61	Realizar atividades do Catálogo de Serviços de TIC do CONTRATANTE referentes à competência desse serviço.
VISIB-62	Deverá permitir vários acessos simultâneos. Tanto para operação pelas áreas técnicas quanto para utilização pelos usuários.
VISIB-63	Realizar outras atividades de cunho técnico operacional relacionadas ao monitoramento da infraestrutura de TIC.
VISIB-64	<p>A solução de Monitoramento deverá ser capaz de se integrar com o Sistema Eletrônico de Informações (SEI!) do Governo Federal utilizado pelo In cra visando: Acompanhamento de métricas em tempo real através de <i>dashboards</i> inteligentes, exibindo, no mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distribuição dos processos por status: totais, em aberto, anexados e não recebidos. • Distribuição de processos por unidade de negócio da CONTRATANTE; • Acompanhamento de processos por tarefa; e • Visão de processos abertos por Setores, Siglas ou Unidades. • Implementar acompanhamento das métricas de uso de recursos computacionais (CPU, Memória, Disco, Rede) pela aplicação do Sistema Eletrônico de Informações (SEI!) permitindo criar alertas com fluxo de notificações por ocupação dos recursos de acordo com os parâmetros de notificação customizável, a serem estabelecidos pelo In cra na fase de implantação da solução.
VISIB-65	Deverá implementar “ <i>datasets</i> ” para realizar o treinamento da Inteligência Artificial através do processo de <i>Machine Learning</i> .
VISIB-66	Deverá selecionar automaticamente os melhores hiper-parâmetros para treinamento da IA com base nos “ <i>datasets</i> ” estabelecidos.

Tabela - Requisitos - Suporte à Visibilidade Inteligente e Monitoração de Serviços de TIC.

3.12. **Requisitos de direitos autorais e propriedade intelectual (Comum a todos os itens)**

3.12.1. Os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos desenvolvidos/produzidos em decorrência da relação contratual, incluindo a documentação, *scripts*, logs, métricas, automações, rôbos, código-fonte de aplicações, modelos de dados e bases de dados, pertencem à CONTRATANTE.

3.13. **Requisitos Legais (Comum a todos os itens)**

3.13.1. A CONTRATADA não deverá possuir em seu quadro de pessoal empregado menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

3.14. **Requisitos de NMSE (Todos os Itens)**

3.14.1. Os primeiros 90 (noventa) dias após o início da execução do serviço serão considerados como período de estabilização, durante o qual os chamados e seus níveis de serviço, poderão ser atingidos gradualmente, de modo a permitir à CONTRATADA realizar a adequação de seus serviços e alcançar, ao término desse período, o desempenho requerido contratualmente. No entanto, deverá cumprir os seguintes limites:

- 3.14.1.1. Para o 1º (primeiro) mês de execução: atingir, no mínimo, 70% dos resultados esperados nos níveis mínimos de serviço exigido;
- 3.14.1.2. Para o 2º (segundo) mês de execução: atingir, no mínimo, 80% dos resultados esperados nos indicadores/níveis de serviço e de qualidade exigidos;
- 3.14.1.3. Para o 3º (terceiro) mês de execução: atingir, no mínimo, 90% dos resultados esperados nos indicadores/níveis de serviço e de qualidade exigidos;
- 3.14.1.4. Do 4º (quarto) mês de execução em diante: a CONTRATADA deverá atingir 100% dos resultados esperados nos indicadores/níveis de serviço e de qualidade exigidos.

3.14.2. Caso haja prorrogação da vigência contratual, não haverá novo período de estabilização ou adaptação.

3.15. **Requisitos de documentação de procedimentos operacionais (Todos os Itens)**

3.15.1. Todos os serviços presentes no catálogo de serviços deverão possuir o procedimento operacional, de acordo com o definido abaixo:

- 3.15.1.1. 10% dos procedimentos do catálogo, por item, devem estar documentados nos primeiros 30 dias da prestação de serviço;
- 3.15.1.2. Mais 20% documentados, decorridos 60 dias da prestação do serviço;
- 3.15.1.3. Mais 20% documentados, decorridos 90 dias da prestação do serviço;
- 3.15.1.4. Mais 20% documentados, decorridos 120 dias da prestação do serviço;
- 3.15.1.5. Mais 20% documentados, decorridos 150 dias da prestação do serviço.

3.16. **Requisitos de integração**

Id.	Requisito	Itens
RI-01	O acesso externo aos recursos de TIC da contratante dar-se-á por meio de VPN (<i>Virtual Private Network</i>) configurada sobre enlace de dados dedicado, a ser provido pela CONTRATADA. Será admitido a utilização de VPN sobre enlace de Internet da CONTRATANTE apenas como contingência, e pelo período inicial de 60 dias corridos de execução do contrato.	1
RI-02	Adicionalmente, o ferramental necessário para proceder a execução do objeto desse Contrato deverá ser fornecido pela CONTRATADA, sem custo adicionais para o Incra. Assevera-se que a CONTRATADA precisará fornecer ferramenta ou software para acesso remoto nos casos em que os usuários estejam em trabalho remoto do tipo: teletrabalho ou home office.	5
RI-03	Os recursos para proceder com a execução contratual de forma remota não poderão interferir no Nível Mínimo de Serviço Exigido (NMSE), no desempenho e na qualidade. Caso ocorra qualquer interferência, a CONTRATADA deverá imediatamente atuar na adequação dos recursos.	1
RI-04	Serão disponibilizadas contas de usuário de rede ao ambiente do Incra para que os profissionais e serviços autônomos da CONTRATADA possam fazer o acesso externo. Entretanto, não serão disponibilizadas contas ou licenças de e-mail institucional ou suíte de escritório, salvo a conta do preposto e líderes técnicos em trabalho presencial.	Comum a Todos os Itens
RI-05	Possuir capacidade de integração nativa com o <i>Microsoft Active Directory</i> (AD) para autenticação de usuários. Não podendo importar as informações para a base de dados local da solução para fins de autenticação.	1 e 5

Tabela - Requisitos de integração.

3.17. **Requisitos de Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança da Informação e Comunicação (SIC) - (Comum a todos os itens)**

3.17.1. 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, conforme previsões no TERMO DE COMPROMISSO.

- 3.17.2. A CONTRATADA deverá credenciar junto ao Incra todos os profissionais designados para prestar serviços nas dependências do órgão e/ou suas unidades organizacionais.
- 3.17.3. A CONTRATADA deverá abster-se, qualquer que seja a hipótese, de veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades objeto do contrato sem prévia autorização por escrito do Incra.
- 3.17.4. Obedecer aos critérios, padrões, políticas, normas e procedimentos operacionais adotados ou que venham a ser adotados pelo CONTRATANTE.
- 3.17.5. Os serviços técnicos aqui descritos deverão ser prestados em conformidade com leis, normas e diretrizes de Governo relacionadas à Segurança da Informação e Comunicações (SIC).
- 3.17.6. A CONTRATADA deverá identificar qualquer equipamento de sua propriedade que venha a ser instalado nas dependências da CONTRATANTE, utilizando placas de controle patrimonial, selos de segurança, etc e se sujeitará a qualquer política de *compliance* do Incra.
- 3.17.7. A CONTRATADA é integralmente responsável pela manutenção de sigilo sobre quaisquer dados e informações fornecidos pelo Incra ou contidos em quaisquer documentos e em quaisquer mídias de que venha a ter conhecimento durante a etapa de repasse, de execução dos trabalhos e de encerramento dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto e forma, divulgá-los, reproduzi-los ou utilizá-los a qualquer tempo.
- 3.17.8. A CONTRATADA será expressamente responsabilizada quanto à manutenção de sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações, contidos em quaisquer documentos e em quaisquer mídias, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos trabalhos; sob qualquer pretexto a CONTRATADA não poderá divulgar, reproduzir ou utilizar tais documentos, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pelo Incra.
- 3.17.9. A CONTRATADA deverá comprometer-se, por si e por seus funcionários, em documento formal, a aceitar e aplicar rigorosamente todas as normas e procedimentos de segurança implementados no ambiente de Tecnologia da Informação do CONTRATANTE – inclusive com a assinatura de termo de responsabilidade e manutenção de sigilo.
- 3.17.10. A CONTRATADA não poderá indicar profissionais para execução dos serviços com características e/ou antecedentes que possam comprometer a segurança ou credibilidade do Incra.
- 3.17.11. A CONTRATADA deverá dar ciência e providenciar os mecanismos que julgar necessários para que seus empregados cumpram as normas e procedimentos de segurança da informação instituídos pelo Incra.
- 3.17.12. A CONTRATADA responderá pelo não cumprimento por quaisquer de seus empregados das normas e procedimentos de segurança da informação e comunicação instituídos pelo Incra.
- 3.17.13. A CONTRATADA deverá comunicar imediatamente ao CONTRATANTE qualquer ocorrência de transferência, remanejamento ou demissão de funcionários envolvidos diretamente na execução do objeto, para que seja providenciada a revogação de todos os privilégios de acesso aos sistemas, informações e recursos do CONTRATANTE, porventura colocados à disposição para realização dos serviços contratados.
- 3.17.14. A CONTRATADA deverá atender ao disposto na Política de Segurança da Informação e Comunicações - PoSIC, do Incra, em suas normas integrantes e os profissionais que tiverem acesso ao ambiente computacional do Instituto, deverão assinar o Termo de Responsabilidade de Acesso às Soluções de TI.
- 3.17.15. Compete à CONTRATANTE dar ciência à CONTRATADA da Política de Segurança da Informação e Comunicações - PoSIC e demais normas do Incra.
- 3.17.16. Compete à CONTRATADA garantir que todos os profissionais que tiverem acesso ao ambiente computacional da CONTRATANTE assinem o Termo de Responsabilidade de Acesso às Soluções de TI.
- 3.17.17. A CONTRATADA não poderá armazenar consigo qualquer documento técnico que contemple configurações aplicadas nos equipamentos implantados na rede da CONTRATANTE.
- 3.17.18. A CONTRATADA deverá informar à CONTRATANTE todas as senhas utilizadas para a configuração dos equipamentos, as quais deverão ser alteradas pela CONTRATANTE com o apoio técnico da CONTRATADA, logo após o encerramento do contrato.
- 3.17.19. A CONTRATADA deverá prover segurança de acesso recursos da CONTRATANTE que estiverem sob sua guarda.
- 3.17.20. Os recursos de TI da CONTRATANTE não poderão ser utilizados pela CONTRATADA ou seus prepostos para realização de atividades alheias aos serviços previstos ou englobados nesta contratação.
- 3.17.21. A CONTRATADA deverá guardar sigilo sobre dados e informações obtidos em razão da execução dos serviços contratados ou da relação contratual mantida com o Instituto, abstendo-se de divulgá-los a terceiros sob qualquer pretexto, a menos que prévia e formalmente autorizada pela CONTRATANTE.
- 3.17.22. Todos os perfis de acesso e caixas postais eventualmente concedidos à CONTRATADA deverão ser imediatamente excluídos após o término do contrato ou nas eventuais substituições de profissionais.
- 3.17.23. A CONTRATANTE terá propriedade sobre todos os documentos e procedimentos operacionais produzidos no escopo da presente contratação.
- 3.17.24. A CONTRATADA deverá respeitar as normas de segurança estabelecidas pela CONTRATANTE durante a realização de atividades no ambiente desta. Essa sujeição não caracteriza qualquer vínculo empregatício com a CONTRATANTE.
- 3.17.25. Sempre que possível e seguro, deverão ser adotadas as versões mais recentes dos softwares básicos do ambiente da CONTRATANTE.
- 3.18. **Requisitos de recursos humanos e de atendimento aos indicadores**
- 3.18.1. Os recursos humanos envolvidos na execução dos serviços serão de gerenciamento exclusivo da empresa contratada não configurando vínculo de subordinação a qualquer servidor do Incra. Devendo observar os requisitos para a prestação dos serviços para os itens cujo entrega da qualidade dar-se-á, também, por meio de **equipe mínima ideal e que não significa entendimento de mão de obra com dedicação exclusiva, pois nesse modelo de contratação é mister repisar que não se caracteriza a subordinação direta e nem relação de pessoalidade ou relação de mão de obra exclusiva** descritos no art. 17 da Instrução Normativa nº 05/2017:
- 3.18.1.1. O Incra não requer exclusividade de mão de obra. O compartilhamento dos profissionais entre clientes é permitido e recomendável.
- 3.18.1.2. Salienta-se que os atendimentos deverão ocorrer dentro do NMSE definido para cada serviço dos catálogos. Cabendo negociação de NMSE, entre o preposto e a gestão contratual, quando um serviço não for passível

de atendimento dentro do NMSE definido, exemplo: projeto, complexidade acima do previsto em alguma demanda, entre outras situações.

3.18.1.3. O serviço executado no escopo da contratação envolverá a execução de atividades pontuais, para atender a necessidades específicas, e atividades de rotina, que devem ser executadas de maneira para apoiar os processos de trabalho do Instituto. Assevera-se que os indicadores relacionados aos serviços, apresentados na tabela abaixo, são objetivos e mensuráveis e foram estabelecidos pela CONTRATANTE com a finalidade de aferir e avaliar os serviços contratados. Sem se limitar ao disposto a seguir, as atividades relacionadas ao serviço serão:

Atividade	Item(s) relacionado(s)	Pontos perdidos em caso de inobservância	Natureza do indicador	Incidência
Permitir que chamado com prioridade "baixa" seja atendido intempestivamente, ressalvadas a apresentação de justificativas plausíveis, devidamente aceitas pela Gestão Contratual	Comum a todos os itens	0,1	NMSE	Por ocorrência e por dia
Escalonar um chamado para fila inadequada atendimento do chamado específico, ou, em outras palavras, escalonar incorretamente um chamado.	Comum a todos os itens	0,1	Qualidade	Por ocorrência
Registrar informações no sistema de <i>helpdesk</i> em inobservância aos atributos de detalhamento, precisão, expressão da verdade ou atualização.	Comum a todos os itens	0,1	Qualidade	Por ocorrência
Deixar de abrir solicitação de atendimento que necessite de tratamento após sua identificação	Comum a todos os itens	0,1	Qualidade	Por ocorrência
Promover atendimento sem o prévio registro no sistema de informação de <i>helpdesk</i> .	Comum a todos os itens	0,1	Qualidade	Por ocorrência
Deixar de substituir, no período de até 15 dias corridos, a partir do recebimento da comunicação formal, prestador de serviço que não atenda os objetivos pactuados no serviço contratado ou cuja atuação, permanência ou comportamento forem julgados prejudiciais e inconvenientes à execução dos serviços ou às normas do Incra.	Comum a todos os itens	0,1	Qualidade	Por prestador de serviço e por dia
Inserir na equipe de trabalho profissional sem os devidos requisitos técnico-profissionais.	Comum a todos os itens	0,1	Qualidade	Por ocorrência e por dia.
A solução de monitoramento deverá ficar disponível, no mínimo, 99,7% ao mês. No caso de não alcance do percentual apontado, será glosado 1% (um por cento) do valor devido para o item no mês apurado a cada décimo de ponto abaixo da meta.	5	0,1	NMSE	Por ocorrência e a cada décimo de ponto perdido abaixo da meta.
Deixar de monitorar algum ativo, que em caso de falha/erro/incidente possa impactar na prestação do serviço para um conjunto de usuários.	5	0,1	Qualidade	Por ativo e por dia
Deixar de atender chamado sem observar o Plano Operacional de forma injustificado.	Comum a todos os itens	0,1	Qualidade	Por ocorrência
Manter Preposto comunicável, durante o período de vigência contratual.	Comum a todos os itens	0,2	Qualidade	Por ocorrência
Atingir índice de reabertura de chamado superior a 1% do total de chamados fechados no mês.	Comum a todos os itens	0,2	Qualidade	Por ocorrência
Manter indisponibilidade mensal da rede dos andares, no horário de execução do serviço, por período superior a 1 hora.	4.4	0,2	NMSE	Por ocorrência
Manter indisponibilidade mensal da rede <i>WiFi</i> , no horário de execução do serviço, por período superior a 1 hora.	4.4	0,2	NMSE	Por ocorrência
Manter indisponibilidade mensal do serviço <i>VoIP</i> , no horário de execução do serviço, na Sede por período superior a 1 hora.	4.2	0,2	NMSE	Por ocorrência
Permitir que chamado com prioridade "média" seja atendido intempestivamente, ressalvadas a apresentação de justificativas plausíveis, devidamente aceitas pela Gestão Contratual.	Comum a todos os itens	0,2	NMSE	Por ocorrência e por dia
Encerrar solicitação com solução presumidamente certa, mas que se apresentou como inadequada à solução do problema posto, mesmo que não dê cabimento à reabertura da solicitação.	Comum a todos os itens	0,2	Qualidade	Por ocorrência.
Não atingir a meta de documentação de procedimentos operacionais.	Comum a todos os itens	0,2	Qualidade	Por ocorrência e por mês
Deixar de substituir, no período de até 15 dias corridos, a partir do recebimento da comunicação formal, prestador de serviço que não atenda os objetivos pactuados no serviço contratado ou cuja atuação, permanência ou comportamento forem julgados prejudiciais e inconvenientes à execução dos serviços ou às normas do Incra.	Comum a todos os itens	0,3	Qualidade	Por prestador de serviço e por mês.

Realizar qualquer ação ou se omitir, de forma que ocorra impacto negativo ou potencial nos serviços disponibilizados pela CONTRATANTE.	Comum a todos os itens	0,3	Qualidade	Por ocorrência e por dia
Manter indisponibilidade mensal do serviço de Correio Eletrônico, no horário de execução do serviço, por período superior a 1 hora.	4.6	0,3	NMSE	Por ocorrência
Manter indisponibilidade mensal da rede DMZ por período superior a 1 hora.	4.1	0,3	NMSE	Por ocorrência
Atingir índice de reabertura de chamado superior a 2% do total de chamados fechados no mês.	Comum a todos os itens	0,3	Qualidade	Por ocorrência
Manter indisponibilidade mensal da rede interna de servidores por período superior a 1 hora.	4.3	0,3	NMSE	Por ocorrência
Manter indisponibilidade mensal do UTM por período superior a 1 hora.	4.4	0,3	NMSE	Por ocorrência
Permitir que chamado com prioridade "alta" seja atendido intempestivamente, ressalvadas a apresentação de justificativas plausíveis, devidamente aceitas pela Gestão Contratual.	Comum a todos os itens	0,3	NMSE	Por ocorrência e por dia
Atingir índice de reabertura de chamado superior a 3% do total de chamados fechados no mês.	Comum a todos os itens	0,4	Qualidade	Por ocorrência
Atingir a meta mensal de 94% de atendimento em primeiro nível, tendo a seguinte fórmula de cálculo = (Total de chamados elegíveis resolvidos no período / Total de chamados elegíveis no período) X 100). Exemplo: Meta = 94 chamados elegíveis verificados no período mensal / 100 chamados abertos verificados no período mensal) x 100) = 94%.	1	Cada décimo de ponto percentual aquém da meta de 94% representará - 0,1% (menos um décimo de ponto percentual).	Desempenho	Por ocorrência
O índice de falhas de atendimento dentro do NMSE de 60 segundos (IFA60s) não poderá ultrapassar 3%. A fórmula de cálculo do IFA60s será: ((número de chamadas atendidas após 60 segundos no período / nº total de chamadas no período) x 100). Exemplo: (3 chamadas atendidas após 60 segundos / 100 chamadas no período) x 100 = 3%	1	Cada décimo de ponto percentual além do limite de 3% representará - 0,1% (menos um décimo de ponto percentual) na Nota Mensal de Avaliação (NMA).	Desempenho	Por ocorrência
O índice de efetivo abandono de chamada (IEAC) não poderá ser superior a 1,5%, tendo a seguinte fórmula de cálculo: IEAC = (total de EAC / total de CA60s) x 100)). Exemplo: 3 chamadas abandonadas após 60 segundos verificadas no período e não retornadas em até 2 minutos / 260 chamadas abandonadas após 60 segundos verificadas no período = 1,15%	1	Cada décimo de ponto percentual além do limite de 1,5% representará - 0,1% (menos um décimo de ponto percentual) na Nota Mensal de Avaliação (NMA).	Desempenho	Por ocorrência
O índice de chamados devolvidos para o Service Desk (ICDEV), não poderá exceder o percentual de 3%. A fórmula para cálculo do ICDEV será: ICDEV = ((CDEV / total de chamados verificados no período) x 100). Exemplo: 32 chamados devolvidos (CDEV) / 890 chamados verificados no período = (32/890) x 100 = 3,59% (nesse exemplo, verifica-se que 6 décimos (com arredondamento) de pontos percentual extrapolam o limite de 3%.	1	Cada décimo de ponto percentual além do limite de 3% representará - 0,1% (menos um décimo de ponto percentual).	Desempenho	Por ocorrência
Deixar de entregar o documento denominado Planejamento Técnico da Implantação, migração e testes da solução, que deverá ser entregue para o Inkra em até 10 (dez) dias corridos contados da assinatura do contrato, e deverá apresentar aderências às melhores práticas e manuais do fabricante do produto.	1	0,5	NMSE	Por ocorrência
Deixar de implantar, migrar, testar e disponibilizar a ferramenta para uso em até 25 (vinte e cinco) dias da aprovação do Planejamento Técnico da Implantação, migração e testes da solução pelo Inkra.	1	0,5	NMSE	Por ocorrência
Todos os requisitos, pertinentes aos serviços contratados definidos nesta tabela, deverão ser comprovados pela CONTRATADA mensalmente, por meio de relatório, para que o Inkra possa elaborar o Relatório de Acompanhamento da Execução Contratual. A não apresentação do relatório ensejará atraso no pagamento	Comum a todos os itens	0,5	Qualidade	Por ocorrência

dos serviços prestados.				
Manter indisponibilidade mensal de instância de banco de dados de produção, fora de janela de manutenção, por período superior a 1 hora.	4.9	0,5	NMSE	Por ocorrência
Manter indisponibilidade mensal de servidor de aplicação de produção sem redundância, fora de janela de manutenção, por período superior a 1 hora.	4.8	0,5	NMSE	Por ocorrência
Manter indisponibilidade mensal de servidor de arquivos de aplicações de produção, fora de janela de manutenção, por período superior a 1 hora.	4.8	0,5	NMSE	Por ocorrência
Manter indisponibilidade mensal da solução de virtualização de produção, fora de janela de manutenção, por período superior a 1 hora.	4.7	0,5	NMSE	Por ocorrência
Tempo máximo para abertura de chamados nos casos de indisponibilidade de hardware e/ou software com contrato de suporte com terceiro é de 30 minutos do início da indisponibilidade.	4.3	0,5	Desempenho	Por ocorrência
Causar indisponibilidade de serviços da contratante por motivo de imperícia na execução das atividades contratuais.	Comum a todos os itens	0,7	Qualidade	Por ocorrência e por dia

Tabela - Requisitos de recursos humanos e de atendimento aos indicadores.

3.19. Requisitos para Classificação da prioridade das solicitações

3.19.1. Para efeito de classificação dos chamados, a prioridade deverá ser:

3.19.1.1. **BAIXA**, para incidentes que afetam um ou até 10% do número de usuários de determinada unidade organizacional (Sede, SR ou UA) e requisições que exijam ações para esclarecimento de dúvidas, monitoração de serviços, execução ou acompanhamento de rotinas relacionadas aos serviços de TI da CONTRATANTE, entre outras demandas que não sejam incidentes;

3.19.1.2. **MÉDIA**, para incidentes que não se enquadram na prioridade baixa, mas não afetam de forma crítica os serviços de TI/negócio/cadeia decisória da CONTRATANTE;

3.19.1.3. **ALTA**, para incidentes que afetam os usuários VIP ou de forma crítica os serviços de TI/negócio/cadeira decisória da CONTRATANTE, causando impactos significativos em seu desempenho, existindo ou não a parada dos serviços; ou para solicitações abertas por grupos específicos de usuários;

3.19.1.4. **CRISE**, para situações em que exista a possibilidade de parada total ou parcial do ambiente de segurança e TIC do Inbra, causando impactos de perdas significativas dos dados, desempenho e falhas de segurança com possíveis vazamentos ou sequestro de dados ou situações esporádicas que o incidente cause prejuízos a imagem do Órgão ou descumprimento de legislação específica, por exemplo: Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - Lei nº 13.709/2018;

Prioridade	Prazo de atendimento
Crise	Imediato independente do horário de expediente.
Muito Alta	2 horas
Alta	4 horas
Média	6 horas
Baixa	12 horas

Tabela - Requisitos para Classificação da prioridade das solicitações.

3.19.1.5. A CONTRATANTE poderá requerer a reclassificação de chamados para níveis de prioridade maiores ou menores. Nesta hipótese, os NMSE serão ajustados.

3.20. Requisitos relacionados aos catálogos de serviços.

3.20.1. Os níveis mínimos de serviço exigidos (NMSE) serão computados em horas úteis, exceto para os casos abaixo:

3.20.1.1. Indisponibilidade parcial ou total do ambiente;

3.20.1.2. Ações voltadas para conter ataques cibernéticos; e

3.20.1.3. Situações que impactem negativamente o serviço dos usuários de forma massiva.

3.20.2. Nas exceções acima elencadas o NMSE será baseado em horas corridas.

3.20.3. O histórico de chamados atendidos em 2019 e 2020 detalhado no Anexo do Histórico de Chamados servirá como base, para os licitantes, para estimar o esforço necessário para atender o Inbra em suas demandas futuras. Cabendo as seguintes considerações:

3.20.3.1. Itens 1, 2, 3, 4 - Se baseou em histórico de chamados efetivamente atendidos em 2019 e 2020 (CATALOGO INCRA_PROPOSTA). Item 5 - Por se tratar de serviço de visibilidade e monitoramento de ambiente computacional e o Inbra ter apresentado o parque computacional que deverá ser monitorado, todos os serviços previstos no catálogo de serviços e obrigações da CONTRATADA, a estimativa pelo INCRA tende a ser menos assertiva do que a estimativa a ser apresentada pelas licitantes, uma vez que as empresas tem conhecimento a respeito de monitoramento e possuem clientes que são suportados pelo mesmo tipo de serviço. Desta forma. o

conhecimento das empresas, permitindo uma estimativa de volume de chamados próxima do que será executado no INCRA.

3.20.3.2. Item 6 e 7 - Por se tratar de novos serviços, os quantitativos de chamados apresentados se baseou em estimativa realizada pela Equipe Técnica do Planejamento da Contratação.

3.21. Requisitos de Capacidade técnico-profissional

3.21.1. A CONTRATADA deverá possuir, na equipe técnica mínima ideal a ser disponibilizada e que atuará na execução técnica do Contrato, profissionais que contenham, certificações válidas conforme consta na tabela abaixo. Assevera-se que um profissional pode conter mais de uma certificação.

3.21.2. A exigência se justifica pela complexidade de serviços como, por exemplo, gerenciamento de segurança, gerenciamento dos dados, gerenciamento do *backbone* da rede e da central telefônica VoIP do Incra e administração avançada de soluções que possuem como plataforma o *Microsoft Windows Server* e/ou Linux.

3.21.3. Certificações exigidas:

Tabela 18 - Certificações Exigidas		
Item	Descrição do item	Certificação
1	Serviço de Gestão de Central de Serviços (nível 1).	<p>a) Certificações técnicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ITIL <i>foundation</i>, versão 3 ou 4 para 100% da equipe; 2. Configuração em ambientes Microsoft - <i>Configuring Windows Devices</i>, para 100% da equipe. <p>Ou exame de certificação que venha substituir os acima indicados, mas que será avaliado pela equipe de gestão e fiscalização para fins de equiparação.</p> <p>b) Certificações de gestão ou comportamentais:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pelo menos 1 membro da equipe com certificado <i>Support Center Analyst</i> (HDI). <p>Todos os profissionais devem possuir Ensino Médio Completo ou Cursando Ensino Superior na Área de TIC.</p>
2	Serviço de atendimento técnico ao usuário de TIC (nível 2) SEDE, SR e UA.	<p>b) Certificações Técnicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ITIL <i>foundation</i>, versão 3 ou 4 para 50% da equipe; 2. Exame 70-697: Microsoft - <i>Configuring Windows Devices</i>, para 50% da equipe; ou 3. Exame 70-698: Microsoft - <i>Installing and Configuring Windows 10</i>, para 50% da equipe. <p>Ou exame de certificação que venha substituir os acima indicados, mas que será avaliado pela equipe de gestão e fiscalização para fins de equiparação.</p> <p>c) Certificações de gestão ou comportamentais:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desktop <i>Advanced Support Technician</i> (HDI), pelo menos 1 certificado na equipe; e 2. ITIL OSA – <i>Operational Support and Analysis</i>, pelo menos 1 certificado na equipe. <p>Todos os profissionais alocados deverão possuir Nível Superior Completo na Área de TIC.</p>
4 e 8	Serviço de Suporte técnico especializado em TIC (nível 3), presencial e remoto e Execução de projetos e Sala de Crise.	<p>Experiência comprovada de atendimento técnico especializado em infraestrutura com pelo menos 05 anos e para perfis de segurança, de banco de dados (DBA) e de administrador de dados com pelo menos 10 anos de experiência e conhecimento de dados de georreferenciamento com utilização de imagens de satélite.</p> <p>Deverá possuir no conjunto da equipe mínima ideal as seguintes certificações:</p> <p>Cisco <i>Certified Network Associate</i> – CCNA;</p> <p>Cisco <i>Certified Network Professional Enterprise</i> - CCNP Enterprise;</p> <p>LPIC-3 300: Linux Enterprise Professional - <i>Mixed Environment</i> ou RHCE - <i>Red Hat Certified Engineer</i>;</p> <p>Certificação em qualquer Solução de Wi-Fi para ambiente Corporativo;</p> <p>Microsoft 365 <i>Certified</i>: Enterprise Administrator Expert;</p> <p><i>VMware Certified Professional</i> (VCP) ou superior;</p> <p>Microsoft 365 <i>Certified</i>: Enterprise Administrator Expert;</p>

		MCSE Productivity <i>Solutions</i> Expert; MCSE: Core <i>Infrastructure</i> ;
		Microsoft® <i>Certified Solutions</i> Expert: Data Management and Analytics;
		Microsoft® Certified Solutions Associate: SQL 2016 <i>Database Administration</i> ;
		CompTIA Security +; GIAC Security Essentials (GSEC); CEH - <i>Certified Ethical Hacking</i> .
5	Serviço de Visibilidade e Monitoramento de Infraestrutura de TIC.	a) Certificações Técnicas: 1. <i>ITIL foundation</i> , versão 3 ou 4 para 50% da equipe; 2. Todos os profissionais devem possuir Ensino médio Completo ou Cursando Ensino Superior.

Tabela - Requisitos de Capacidade técnico-profissional.

3.21.4. A apresentação das certificações poderá ser realizada em até 45 (quarenta e cinco) dias corridos após o início da prestação do serviço e em até 30 (trinta) dias corridos no caso de substituição de profissionais.

3.21.5. Para critério de comprovação as certificações não poderão ser apresentadas de forma acumulativa por um único profissional, limitando-se a 02 (duas) certificações por cada profissional. Tal situação decorre da necessidade de atendimento dos chamados/demandas pelo profissional que apresenta a certificação relacionada. Sabemos que um único profissional não tem capacidade de atender sozinho todos as demandas/chamados de uma coordenação. Caso os chamados pudessem ser atendidos por profissional não certificado naquela tecnologia/serviço/produto/área, não faria sentido pedir certificação. A certificação não necessariamente garante qualidade no atendimento, mas é um dentre vários aspectos que pode influenciar positivamente no alcance da qualidade desejada.

3.21.6. A apresentação das certificações não se configura condição habilitatória para o certame e estão em conformidade com o parque tecnológico do Incra.

3.21.7. Os profissionais que serão substituídos ao longo da prestação do serviço ou que eventualmente ocorra restrição regional para contratação de profissionais nas localidades, poderá ser aceito perfis profissionais em desenvolvimento do curso preparatório a certificação, mas a CONTRATADA deverá apresentar justificativa prévia à equipe de gestão e fiscalização para fins de aceitação ou não do pleito por prazo determinado. Logo, a CONTRATADA deverá providenciar a formação desse profissional.

3.22. Requisitos de experiência

3.22.1. Cada profissional da equipe deve possuir pelo menos 1 (um) requisitos de experiência.

Tabela 19 - Experiência Mínima	
Item	Experiência mínima
1 ao 3	2 (dois) anos de atuação em <i>Service Desk</i>
4,6 e 7	5 (cinco) anos de atuação em administração de redes WiFi; 1 (um) ano de atuação em administração de Sistemas Autônomos; e 2 (dois) anos de atuação em implantação, suporte, administração ou gerenciamento de tecnologias VoIP. 2 (dois) anos de atuação em administração de ambiente virtualizado; 10 (dez) anos de atuação em administração de Banco de Dados; 10 (dez) anos de atuação em administração de Dados; 2 (dois) anos de atuação em administração de Servidores <i>Web</i> ; 5 (cinco) anos de atuação em administração de armazenamento e <i>backup</i> de dados; 2 (dois) anos de administração de Sistema Operacional LINUX; e 2 (dois) anos de administração de sistema operacional Windows Server. 2 (dois) anos de gerenciamento de projetos com base em metodologia e técnicas ágil (<i>Scrum, Kanban, CANVAS, Extreme Programming, Design Thinking</i> , Processo de Entrega de Solução - PES, etc) e/ou baseada no <i>Project Management Institute - PMI</i>
5	2 (dois) anos de atuação em monitoramento de infraestrutura de TIC.

Tabela - Requisitos de experiência.

3.23. Requisitos de Equipe Mínima Ideal por Categoria de Serviço

3.23.1. Nesse modelo de contratação, **não se caracteriza a subordinação direta e nem relação de pessoalidade ou relação de mão de obra exclusiva** descritos no art. 17 da Instrução Normativa nº 05/2017, visto que:

- Não se requer a exclusividade, pois não há óbice ao compartilhamento de qualquer profissional com outros contratos que porventura o Fornecedor de Serviço possua;
- Considerando que não se trata de mão de obra exclusiva não haverá nenhum controle de frequência ou de número de horas de presença nas dependências do Incra;
- Não haverá qualquer relação de subordinação funcional, hierárquica ou jurídica entre os profissionais da equipe da CONTRATADA e o Incra;

d) A prestação de serviço não é baseada em horas de serviço ou postos de trabalho alocados;

e) É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a alocação e o deslocamento dos profissionais empregados na prestação de serviço, inclusive quanto às despesas de passagem, hospedagem, bem como demais custos operacionais indiretos decorrentes;

3.23.2. A operação de infraestrutura de serviços de TIC com suporte aos usuários em 1º, 2º e 3º Níveis abrange serviços continuados para monitoramento, sustentação e evolução do ambiente computacional que podem ser subdivididos nas seguintes categorias:

CATEGORIA DO SERVIÇO	CLASSIFICAÇÃO BRASILEIRA DE OCUPAÇÃO - CBO	PERFIL PROFISSIONAL DE REFERÊNCIA	ATUAÇÃO	EQUIPE MÍNIMA IDEAL		
				Sênior (mais de 10 anos de experiência)	Pleno (mais de 03 anos de experiência)	Junior (mais de 01 ano de experiência)
Gerenciamento de Serviços de TIC	1425-30	Gerente de suporte técnico de tecnologia da informação	Profissional com responsabilidade de coordenar e gerenciar a atuação dos demais técnicos de suporte e de manutenção, garantindo a adequada prestação dos serviços, bem como controlando e planejamento operacionalmente as ações da equipe. Presta também apoio à tomada de decisão do órgão auxiliando na prospecção de soluções de suporte ao usuário, fornecimento de informações táticas e operacionais, e proposição de ações de aprimoramento dos serviços de suporte ao usuário.	01	-	-
Sustentação de Infraestrutura para Aplicações.	2123-15	Administrador de sistemas operacionais	Profissional que atua na camada de virtualização e orquestração de sistema operacionais de servidores de dados. Presta serviços de configuração, instalação e ampliação de ambientes de containers. Responsável pela adequada operação, desempenho e uso racional de recursos utilizados pelos <i>softwares</i> básicos, orquestradores de containers e virtualizadores.	01	01	01
	2124-20	Analista de suporte computacional	Profissional atuante em nível 3 em uma central de atendimento ou associado ao centro de dados. Presta serviços de gerenciamento físico e lógico de equipamentos, servidores, <i>storages</i> , entre outros equipamentos do centro de dados ou no ambiente virtualizado. Atua também no gerenciamento de <i>backups</i> , configuração de procedimentos de recuperação de desastres computacionais, gerenciamento de recursos computacionais avançados (a exemplo de Servidores de arquivos, de impressão, de comunicação institucional) que demandam alocação, configuração ou instalação de <i>softwares</i> ou construção e execução de <i>scripts</i> para o controle, monitoramento e gerenciamento desses recursos.	02	02	01
	2124-15,2124-25	Analista de sistemas de automação	Profissional responsável por assegurar utilização adequada de soluções de integração (CI) ou de entrega contínua (CD). Pode atuar como arquiteto de soluções e propor, projetar, executar e aprimorar arquiteturas de soluções necessárias à manutenção e melhoria das operações na infraestrutura de TIC. Pode atuar também como arquiteto de computação em nuvem, ou ainda como arquiteto de soluções híbridas.	01		
Armazenamento e Backup	2124-20	Analista de suporte computacional	Profissional atuante em nível 3 em uma central de atendimento ou associado ao centro de dados. Presta serviços de gerenciamento físico e lógico de equipamentos, servidores, <i>storages</i> , entre outros equipamentos do centro de dados ou no ambiente virtualizado. Atua também no gerenciamento de <i>backups</i> , configuração de procedimentos de recuperação de desastres <i>computacionais</i> , gerenciamento de recursos computacionais avançados (a exemplo de Servidores de arquivos, de impressão, de comunicação institucional) que demandam alocação, configuração ou instalação de <i>softwares</i> ou construção e execução de <i>scripts</i> para o controle, monitoramento e gerenciamento desses recursos.	01		

Sustentação de Banco de Dados	2123-5	Administrador de banco de dados	Profissional responsável pela administração, operação, gerenciamento, otimização e monitoramento dos recursos de banco de dados. Presta serviços de gerenciamento dos esquemas de banco de dados, alocação e administração de recursos físicos e lógicos, realiza dimensionamentos e prospecções de uso, monitora incidentes e promove adequações, aprimoramentos e expansão dos recursos. Pode atuar na análise de dados propondo padrões e assegurando a normalização e melhor uso dos recursos para armazenamento e utilização de dados corporativos.	02		
Administração de Dados	2123-5	Administrador de dados	Profissional responsável pela administração, operação, gerenciamento, otimização e monitoramento dos recursos de banco de dados. Presta serviços de gerenciamento dos esquemas de banco de dados, alocação e administração de recursos físicos e lógicos, realiza dimensionamentos e prospecções de uso, monitora incidentes e promove adequações, aprimoramentos e expansão dos recursos. Pode atuar na análise de dados propondo padrões e assegurando a normalização e melhor uso dos recursos para armazenamento e utilização de dados corporativos.	01		
Conectividade e Comunicação	2124-20	Analista de suporte computacional	Profissional atuante em nível 3 em uma central de atendimento ou associado ao centro de dados. Presta serviços de gerenciamento físico e lógico de equipamentos, servidores, <i>storages</i> , entre outros equipamentos do centro de dados ou no ambiente virtualizado. Atua também no gerenciamento de <i>backups</i> , configuração de procedimentos de recuperação de desastres computacionais, gerenciamento de recursos computacionais avançados (a exemplo de Servidores de arquivos, de impressão, de comunicação institucional) que demandam alocação, configuração ou instalação de <i>softwares</i> ou construção e execução de <i>scripts</i> para o controle, monitoramento e gerenciamento desses recursos.	01	01	
Segurança de TIC	2123-20	Administrador em segurança da informação	Profissional responsável por assegurar a prestação de serviços de segurança da informação, incluindo o monitoramento e tratamento de incidentes, ações preventivas, implantação e monitoramento de controles de segurança, realização dos diferentes testes e inspeções de segurança. presta serviços de controle de segurança preventivo e reativo relacionado aos diferentes ativos da infraestrutura, bem como apoia na implementação das ações técnicas previstas na política de segurança.	02		
Monitoramento de Serviços de TIC	3133-05,3133-10	Técnico de Rede (Telecomunicações)	Profissional atuante no monitoramento, configuração, manutenção e otimização de recursos de telecomunicações de dados, áudio e vídeo. Atua também na integração e garantia do desempenho de redes de telecomunicações, centrais de comutação e integração a serviços de telefonia digital.	02	01	01
	3172-10	Técnico de suporte ao usuário de tecnologia da informação	Profissional atuante em centrais de atendimento de TIC (em nível 1) prestando suporte ao usuário, orientando-os na utilização de <i>hardwares</i> e <i>softwares</i> . Pode atuar no monitoramento de aplicações, recursos de rede, banco de dados, servidores entre outros componentes de serviço de TIC.	02	02	01
			SEDE - Profissional atuante em centrais de atendimento de TIC (nível 2) atuando também no suporte ao usuário, realizando instalações de equipamentos de TIC utilizados diretamente pelos usuários (Computadores, Periféricos, equipamentos telefônicos e de comunicação, entre outros equipamentos eletrônicos). Presta serviços de manutenção e correção de defeitos em equipamentos eletrônicos, bem como realiza manutenções corretivas e preventiva no parque de	04		

Suporte ao Usuário	3132-20	Técnico em manutenção de equipamentos de informática	equipamentos de TIC.			
			SR - Profissional atuante em centrais de atendimento de TIC (nível 2) atuando também no suporte ao usuário, realizando instalações de equipamentos de TIC utilizados diretamente pelos usuários (Computadores, Periféricos, equipamentos telefônicos e de comunicação, entre outros equipamentos eletrônicos). Presta serviços de manutenção e correção de defeitos em equipamentos eletrônicos, bem como realiza manutenções corretivas e preventiva no parque de equipamentos de TIC.		58	
			UA - Profissional atuante em centrais de atendimento de TIC (em nível 1 e nível 2) atuando também no suporte ao usuário, realizando instalações de equipamentos de TIC utilizados diretamente pelos usuários (Computadores, Periféricos, equipamentos telefônicos e de comunicação, entre outros equipamentos eletrônicos). Presta serviços de manutenção e correção de defeitos em equipamentos eletrônicos, bem como realiza manutenções corretivas e preventiva no parque de equipamentos de TIC.		1 Profissional por UA (46) e UAE (02), mas com opção de subcontratação	
TOTAL DE REFERÊNCIA PARA QUANTIDADE DE COLABORADORES PARA EQUIPE MÍNIMA PREVISTA				20	113*	4

Tabela 1: PORTARIA SGD/ME Nº 5583, DE 14 DE MAIO DE 2021.

3.24. **Para todos os Itens: requisitos de Equipe Mínima Ideal com mapa de pesquisa salarial de referência para serviços de operação de infraestrutura e atendimento ao usuário.**

3.24.1. Os custos unitários dos perfis profissionais a serem adotados na Planilha Simplificada para Estimativa do Valor Mensal do Serviço constam da tabela a seguir (Deverão, ainda, ser **observadas os Acordos de Convenções Coletivas de cada localidade (SR e UA):**

CBO de Referência	Cód. Identificação do Perfil	Descrição do Perfil	Valor Salarial (R\$)
3172-10	TECSUP-01	Técnico de suporte ao usuário de tecnologia da informação Júnior	R\$ 1.327,64
3172-10	TECSUP-02	Técnico de suporte ao usuário de tecnologia da informação Pleno	R\$ 1.601,68
3172-10	TECSUP-03	Técnico de suporte ao usuário de tecnologia da informação Sênior	R\$ 2.434,68
1425-30	GERSUP	Gerente de suporte técnico de tecnologia da informação	R\$ 8.018,00
2124-20	ASUPCOMP-01	Analista de suporte computacional Júnior	R\$ 2.012,34
2124-20	ASUPCOMP-02	Analista de suporte computacional Pleno	R\$ 2.794,54
2124-20	ASUPCOMP-03	Analista de suporte computacional Sênior	R\$ 5.916,57
1425-5, 1425-15	GERINF	Gerente de infraestrutura de tecnologia da informação	R\$ 8.174,10
2123-5	ABD-01	Administrador de banco de dados - Júnior	R\$ 3.348,94
2123-5	ABD-02	Administrador de banco de dados - Pleno	R\$ 6.091,28
2123-5	ABD-03	Administrador de banco de dados - Sênior	R\$ 8.090,91
2123-15	ASO-01	Administrador de sistemas operacionais Júnior	R\$ 2.419,78
2123-15	ASO-02	Administrador de sistemas operacionais Pleno	R\$ 4.276,60
2123-15	ASO-03	Administrador de sistemas operacionais Sênior	R\$ 7.792,92
2124-10, 2123-10	ARED-01	Analista de redes e de comunicação de dados Júnior	R\$ 2.390,26
2124-10, 2123-10	ARED-02	Analista de redes e de comunicação de dados Pleno	R\$ 3.702,08
2124-10, 2123-10	ARED-03	Analista de redes e de comunicação de dados Sênior	R\$ 6.421,60
2124-15, 2124-25	ASISA-01	Analista de sistemas de automação - Júnior	R\$ 2.623,50
2124-15, 2124-25	ASISA-02	Analista de sistemas de automação - Pleno	R\$ 3.557,08

2124-15, 2124-25	ASISA-03	Analista de sistemas de automação - Sênior	R\$ 5.674,89
2123-20	ASEG-01	Administrador em segurança da informação -Júnior	R\$ 4.000,00
2123-20	ASEG-02	Administrador em segurança da informação -Júnior	R\$ 5.759,08
2123-20	ASEG-03	Administrador em segurança da informação -Júnior	R\$ 8.079,37

Tabela 2: PORTARIA SGD/ME Nº 5583, DE 14 DE MAIO DE 2021.

3.24.2. A definição do valor de referência, bem como do valor máximo, deverá utilizar os valores da pesquisa salarial de preços e fator-k, previstos no Anexo II da PORTARIA SGD/ME Nº 5583, DE 14 DE MAIO DE 2021. Atualmente estabelecido o **Fator-K em 2,28**.

3.24.3. O Fator-K é um parâmetro usual de mercado para se estimar o custo de um serviço com base na remuneração do profissional. Em outros termos, o Fator-K indica quantos reais são pagos à empresa contratada para cada real pago pela empresa ao trabalhador.

3.24.4. Para a prestação dos serviços a CONTRATADA deverá manter preposto em tempo integral de forma presencial em horário de expediente, durante o período de vigência contratual, sendo admitida sua substituição temporária, por perfil semelhante-do preposto substituído, comprovado por meio de apresentação curricular prévia à substituição.

3.24.5. A CONTRATADA deverá fornecer números telefônicos ou outros meios de comunicação para contato com seu preposto, mesmo fora do horário de expediente, sem que com isso ocorra qualquer ônus extra.

3.24.6. Sem se limitar ao disposto a seguir, as principais atividades desempenhadas pelos prepostos serão:

- 3.24.6.1. Acompanhar a execução contratual e o fiel cumprimento dos níveis mínimos de serviços exigidos, indicadores de desempenho e qualidade, além das demais obrigações contratuais;
- 3.24.6.2. Orientar a atuação dos profissionais da CONTRATADA quando necessário;
- 3.24.6.3. Elaborar relatórios gerenciais relacionados aos serviços;
- 3.24.6.4. Executar outras atividades correlatas ao objeto contratado.

3.24.7. O preposto não deverá cotidianamente participar da força de trabalho para atendimento de chamados ou realização de projetos. Tal requisito visa permitir que o preposto tenha tempo suficiente para coordenar sua equipe e realizar demais atividades anteriormente citadas.

3.24.8. O preposto deverá estar disponível fisicamente nas instalações do Incra durante o período de expediente e nos acionamentos da equipe de sala de crise situacional.

3.25. Requisitos Mínimos de Composição da Equipe da SALA DE CRISE SITUACIONAL

3.25.1. Consiste na disponibilidade de uma equipe sênior especializada e multidisciplinar para reconhecer e atuar frente aos incidentes causados por força maior ou casos fortuitos e que antecedem a uma situação prejudicial para o Incra, podendo ocasionar parada total ou parcial do ambiente, resultantes de tentativas de invasões e sequestro de dados ou de indisponibilidade ou problemas de performance nos sistemas críticos que impactem o acesso dos usuários. Para atuação da equipe de Sala de Crise, a CONTRATADA não poderá utilizar profissionais alocados na execução das rotinas operacionais para atuação direta no planejamento das ações, cabendo à equipe mínima ideal dar o suporte de informações do ambiente do Incra.

3.25.2. Para a atuação da equipe da Sala de Crise será utilizado a metodologia *SQUAD (equipe especializada multidisciplinar)*, que consiste na formação de um time especializado, capacitado e multidisciplinar que tenha um objetivo específico, neste caso diagnosticar e apontar as possíveis soluções para minimizar ou solucionar os cenários de crise que impactam os serviços que a TI do Incra oferta aos usuários.

3.25.3. No intuito de dimensionar a volumetria de acionamento, tomou-se por referência o quantitativo ou dados do histórico de crises no último ano, no qual houve 3 (três) crises registradas que acarretou dedicação por 24 horas *fulltime* para resolução. Portanto, como a vigência do contrato é de 30 meses (2,5 anos) e número de crises por ano é cerca de 3 (três), estimou-se a quantidade de 9 (nove) Squads.

3.25.4. Ademais, deve-se considerar que o número de incidentes e ataques cibernéticos que assolam a Administração Públicas estão crescendo de forma acelerada e não há como prevê

3.25.5. Quando acionada a equipe da Sala de Crise deverá atuar de **IMEDIATO** ao estabelecimento situacional da crise, sendo possibilitado **UNICAMENTE aos Gestores e Fiscais do CONTRATO o acionamento da CONTRATADA para atuação da equipe.**

3.25.6. A atuação da equipe SQUAD para a Sala de Crise consistirá em atuação conjunta de um time multidisciplinar especializado, que deverá iniciar a **execução em até 02 (duas) horas após acionamento do Incra**, cujo modelo de entregáveis (artefatos) deverá ser composto pelos seguintes documentos :

- **Plano de Atuação Operacional do SQUAD:** arquivo prévio a operação efetiva contendo no mínimo as seguintes informações:
 - **O que (what) deve ser feito:** ações gerais para resolução da crise com as características, escopo da ações e descritivo do contexto situacional (diagnóstico - Matriz de Rastreabilidade da Causa Raiz da Crise);
 - **O porque (why) de ser implementado:** justificativa para implementação das ações e os resultados esperados;
 - **Quem (who) é o responsável:** definição através de matriz RACI - responsável por executar a ação, autoridade pela aprovação, pessoa ou usuário a ser consultado e quem será informado para a atuação na CRISE. Além do dimensionamento dos atores envolvidos na correção dos itens.

- o **Onde (where) deve ser executado:** definição do ambiente que será impactado pela execução das ações e potenciais unidades afetadas;
 - o **Quando (when) deve ser implementado:** definição de cronograma macro da implantação das ações e horizonte temporal dos prejuízos ou impactos;
 - o **Como (how) deve ser conduzido:** plano macro de projeto com o roteiro de atuação para a resolução da crise descrevendo as atividades/tarefas com duração e esforço, além das predecessoras com identificação dos responsáveis por cada atividade
 - o **Quanto (how much) vai custar a implementação:** estimativa de custos baseada em Unidade de Projeto - UP, para que o *SQUAD* implemente as ações sob demanda e conforme o Plano de Atuação Operacional do *SQUAD*, considerando todas as informações e variáveis necessárias para resolução da crise.
- **Relatório de lições aprendidas:** arquivo posteriori contendo as recomendações para que o evento que causou a crise não volte a acontecer.

3.25.7. Para a formação da métrica e composição de custos da equipe *SQUAD* deverão ser considerados a execução das atividades pertinentes a cada perfil da equipe mínima ideal a ser disponibilizada para a Sala de Crise Situacional por um período total de 4h (quatro horas) consecutivas para cada um dos membros, representando desta forma **01 (uma) unidade da Squad**.

3.25.8. Cientes de que o cenário de crise situacional demanda de atuação especializada e focada em identificar de modo preciso, objetivando interromper uma situação que possa impactar na segurança dos dados do Incr, na disponibilidade e integridade dos sistemas críticos, caberá à equipe *SQUAD* a atuação unicamente nas atividades de identificação da causa raiz, diagnóstico e elaboração dos planos de contorno e solução definitiva.

3.25.9. Desta forma, uma vez identificada e mapeada a causa raiz da crise situacional caberá à equipe mínima ideal disponibilizada e à equipe sob demanda implementar e documentar as correções propostas pela equipe *SQUAD* da SCS.

3.25.10. Uma vez acionada e consumidas a quantidade de unidades demandadas pelo Incr para atuação da *SQUAD*, a equipe multidisciplinar terá o prazo de até 24 (vinte e quatro) horas para entrega dos documentos contendo os apontamentos necessários à contenção da causa raiz que provocou o acionamento da SCS. Exemplo: o Incr demandou 5 unidades da SCS, ou seja, atuação direta e ininterrupta da equipe por 20 (vinte) horas corridas, sendo que ao término da etapa inicial de análise, a CONTRATADA terá o prazo de até 24 (vinte e quatro) horas corridas para entrega dos artefatos obrigatórios.

3.25.11. Considerando os prazos para início e entrega dos produtos da equipe *SQUAD* a CONTRATADA será penalizada, glosada e multada para cada 1 (dia) de não entrega e pelo não atingimento da meta, assim estabelecida:

Etapa	Prazo	Glosa	Multa	Encerramento Contratual
Acionamento	Até 02 horas	2% do faturamento mensal para cada hora de atraso para o início da atividade até o limite de 5 horas.	Após o prazo da glosa que é limitado em 5 horas, será acrescido Multa de 5% do valor mensal do contrato.	<p>Caso a CONTRATADA não inicie a atividade ou atue com equipe desqualificada para o <i>SQUAD</i>, será considerado para fins de penalidade, o encerramento contratual unilateralmente com aplicações de outras penalidades previstas em leis, tais como o Art 87º da Lei 8.666/93:</p> <p><i>"Art. 87. Pela inexecução total ou parcial do contrato a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao contratado as seguintes sanções:</i></p> <p><i>I - advertência;</i></p> <p><i>II - multa, na forma prevista no instrumento convocatório ou no contrato;</i></p> <p><i>III - suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;</i></p> <p><i>IV - 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 o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.</i></p> <p><i>§ 1o Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o contratado pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou cobrada judicialmente.</i></p> <p><i>§ 2o As sanções previstas nos incisos I, III e IV deste artigo poderão ser aplicadas juntamente com a do inciso II, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis." (GRIFO NOSSO)</i></p>
Entrega dos artefatos	Até 24 horas após utilização das unidades da SCS.	5% do faturamento mensal do contrato por cada dia corrido de atraso, até o limite de 4 dias.	Após o prazo da glosa será acrescido Multa de 5% do valor mensal do contrato.	Caso a CONTRATADA não entregue os artefatos após aplicação da Multa e será considerado para fins de penalidade, o encerramento contratual unilateralmente com aplicações de outras penalidades previstas em leis, tais como o Art 87º da Lei 8.666/93.

Tabela - Glosas e multas por não entrega e não atingimento da meta.

3.25.12. Visando garantir o atendimento, à criticidade e a qualidade dos projetos a serem entregues, recomenda-se que a CONTRATADA tenha condições de acionar uma equipe de *SQUAD* a qualquer tempo com a composição mínima dos seguintes perfis técnicos:

CBO de Referência	Cód. Identificação do Perfil	Descrição do Perfil	Quantidade
1425-30	GERSUP	Gerente de suporte técnico de tecnologia da informação	01

2124-20	ASUPCOMP-03	Analista de suporte computacional Sênior	01
1425-5, 1425-15	GERINF	Gerente de infraestrutura de tecnologia da informação	01
2123-5	ABD-03	Administrador de banco de dados - Sênior	01
2123-15	ASO-03	Administrador de sistemas operacionais Sênior	01
2124-10, 2123-10	ARED-03	Analista de redes e de comunicação de dados Sênior	01
2124-15, 2124-25	ASISA-03	Analista de sistemas de automação - Sênior	01
2123-20	ASEG-03	Administrador em segurança da informação - Sênior	01

Tabela - Perfis mínimos da equipe de SQUAD.

3.26. Requisitos Mínimos Execução de Projetos Sob Demanda com conceito de Unidade Projeto - UP

3.26.1. Histórico de projetos executados nos últimos 2 (dois) anos

3.26.1.1. A unidade de mensuração do tamanho dos projetos executados nos últimos 2 anos (2020 e 2021) foi com a utilização da métrica UST (Unidade de Serviço Técnico). Apesar das unidades serem diferentes, UP e UST, a quantidade de UST serve de base para estimar a quantidade de Unidades de Projetos (UP).

3.26.1.2. Nesse contexto e para dimensionar a volumetria de consumo das USTs, registra-se que no período de 24 meses foram desenvolvidos 42 projetos de infraestrutura totalizando 159.279 USTs entre Fev/20 a Dez/21 que correspondem a uma média de 3.793 UST por projeto desenvolvido.

3.26.2. Características de configuração de Projetos de Infraestrutura para melhorias de serviços TIC

I - Serão considerados como projetos para serem realizados no sentido de cumprir objetivos através da produção de entregas com início e término definidos, possam promover mudanças no parque tecnológico e permitam a criação de valor institucional (benefício tangível, intangível ou ambos). Além disso, será caracterizado por ter as seguintes restrições: escopo definido previamente; estimativa de recursos humanos; técnicos e financeiros; critérios de aceitação de qualidade; previsão dos riscos positivos e negativos; e cronograma com estimativa de duração, esforço e predecessoras. Logo, entende-se que projetos de infraestrutura de TI é todo o trabalho técnico temporário, que requer prévio planejamento e gerenciamento, e opcionalmente pode requerer controle, teste, validação e transferência de conhecimento, com vistas à entrega de produtos, serviços ou resultados exclusivos relacionados à infraestrutura de TI, englobados no escopo desta contratação.

II - Os serviços previstos nesse item serão estruturados por projetos e remunerados por ordens de serviços específicas.

III - Este serviço envolve demandas evolutivas, demandas específicas e de projetos do Incra, mensurados e remunerados por meio da medida de Unidade Projeto - UP.

IV - Este item abrange a evolução do parque tecnológico do Incra por meio de Projetos de Infraestrutura de TI que envolvam *Hardware*, *Software* e/ou Novas tecnologias.

V - São considerados projetos de TI:

a) Migrações, implantações ou absorção de plataforma de *hardware* e/ou *software*, bem como qualquer mudança que traga impacto relevante para a Infraestrutura de TI, inclusive a transição para a equipe de operação de novas soluções de Infraestrutura de TI adquiridas pela CONTRATANTE, implantadas por terceiros. As atualizações poderão, em tese, serem consideradas projetos nos casos de exceções que não estejam contempladas na operações de rotina.

b) Iniciativas não rotineiras de Infraestrutura, implementações de segurança da informação, Banco de Dados e Apoio ao Usuário visando melhorias ou obtenção de serviços ou resultados exclusivos.

c) 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 TI, relacionados à prospecção tecnológica, análises de impactos, mitigação de riscos da operação, segurança da informação, entre outros assuntos atinentes à Infraestrutura de TI.

d) A elaboração de planos de arquitetura técnica.

e) A atuação para resolução de planos de ação elaborados pela Sala de Crise Situacional.

VI - Não são considerados projetos: atividades de operação de TIC e monitoração de Data Center, atividades de atendimento ao usuário de infraestrutura de TI, e a implantação ou aperfeiçoamento de processos de trabalho da CONTRATADA.

VII - A CONTRATADA é responsável ainda por apresentar propostas e planos de novas tecnologias, sob demanda, para modernizar a infraestrutura de TI e subsidiar a equipe da CONTRATANTE no planejamento de crescimento e manutenção da infraestrutura, serviços e soluções de TIC.

VIII - Todo o serviço de projetos de melhoria deverá ser executado principalmente e/ou preferencialmente por equipe técnica distinta da equipe responsável pelo serviço de sustentação/rotineiro e operacional, nos moldes da organização de TI SQUAD.

IX - As equipes técnicas de projeto deverão atender no mínimo as qualificações técnicas dos perfis profissionais elencados no perfil Sênior e Pleno constantes na Tabela 1: PORTARIA SGD/ME Nº 5583, DE 14 DE MAIO DE 2021.

X - Os serviços previstos nesse item serão estruturados por projetos e remunerados por ordens de serviços específicas.

XI - Este serviço envolve demandas evolutivas, demandas específicas e de projetos do Incra, mensurados e remunerados por meio da medida de Unidade de Projeto (UP).

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

XIII - Será permitido que atividades acessórias elencadas no planejamento técnico sejam executadas pela equipe técnica operacional, desde que garantida a compatibilidade de esforços frente as atividades operacionais rotineiras.

XIV - Para efeito de estimativa de esforço e custo, foi definida a unidade de medida UP (Unidade de Projeto), que corresponde ao esforço do trabalho técnico relacionado ao projeto, ponderado por fatores de tecnologia envolvida, torres de serviço envolvidas, a participação de recursos externos e interação com outros projetos.

XV - Todos os fatores de ponderação contribuem para definição da complexidade do projeto ou demanda de TI, que é classificada em “baixa”, “média” ou “alta”, sendo determinada da seguinte forma com base na Metodologia de Gerenciamento de Projetos do SISP, Ministério da Economia (<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/documentos/metodologia-de-gerenciamento-de-projetos-do-sisp-mgp-sisp>):

$$\text{Índice de Complexidade} = \frac{(F1 + F2 + F3 + F4)}{4}$$

Fator	Graduação
Tecnologia envolvida	1 – Já Utilizada 2 – Nova 3 – Desconhecida
Torres de Serviço Envolvidas (especialidades)	1 – até uma 2 – de duas a três 3 – mais que 3
Participação de recursos externos	1 – Não 2 – Sim
Interação com outros projetos	1 – Não possui 2 – Interligação com um projeto 3 – Interligação com mais de um projeto

- O fator Tecnologia Envolvida terá graduação conforme os seguintes critérios:

Graduação	Peso	Situações exemplificativas
Já utilizada	1	- Reestruturação de solução de TI já em uso. - Atualização de versão de produto (Upgrade). - Criação de novo ambiente, nova instância, ampliação da infraestrutura.
Nova	2	- Instalação de novo produto ou soluções de TI. - Acompanhamento, apoio e absorção de nova solução de TI adotada pelo Incra.
Desconhecida	3	- Prospecção e planejamento de solução de TI para atender a uma necessidade que não tem tecnologia definida.

- O fator Torre de Serviço Envolvida terá graduação conforme os seguintes critérios:

Graduação	Peso	Critério de definição
Até uma torre da Serviço.	1	Indica a quantidade de torres de serviços envolvidas, conforme as especialidades definidas no item 4, subitens 4.1 a 4.10. Ainda que determinadas especialidades necessárias ao projeto estejam distribuídas entre diferentes profissionais da mesma torre de serviço, somente será considerada uma torre de serviço nesse caso.
Entre duas ou três torres de Serviço.	2	
Acima de três torres de serviços.	3	

- O fator Participação de recurso externo terá graduação conforme os seguintes critérios:

Graduação	Peso	Critério de definição

NÃO	1	Por recurso externo considera-se ente externo à TI e à CONTRATADA. São exemplos, o envolvimento de outras unidades de negócio do Incra que não a TI, outros fornecedores com quem o Incra tem contrato firmado, parceiros ou qualquer outra entidade que o Incra venha a indicar a participação no projeto.
SIM	2	

- O fator Integração com outros projetos terá graduação conforme os seguintes critérios:

Graduação	Peso	Critério de definição
Não possui.	1	A integração com outros projetos representará a necessidade da TI do Incra de ter projetos correlatos sendo executados de forma concorrente.
Interligação com um projeto.	2	
Interligação com mais de um projeto.	3	

- A aplicação dos fatores de ponderação irá resultar na indicação do índice de complexidade e, conseqüentemente, na classificação da complexidade, conforme Tabela 3.

Índice de complexidade (IdC)	Classificação da complexidade	Fator de complexidade (fC)
$IdC < 1,5$	Baixa	1
$1,5 \leq IdC \leq 2,0$	Média	1,2
$IdC > 2,0$	Alta	1,5

Tabela 3 - Índice de Complexidade.

XVI - Para definição do custo do projeto em UP (Unidade do Projeto) serão considerados o **esforço** estimado em horas, o **fator de complexidade (fC) resultante do índice de complexidade calculado previamente**, aplicando a seguinte fórmula:

$$QTDE\ UP = ESFORÇO * FC$$

XVII - O **esforço**, estimado em horas, será calculado com base no cronograma de atividades técnicas definidas para implementação do projeto e será obtido por meio do planejamento técnico prévio. Portanto, essa variável não deverá contemplar os custos com gerenciamento de projetos e planejamento técnico. Não deve-se confundir horas de esforço com tempo de duração das atividades ou do próprio projeto, pois esforço é a volumetria de horas efetivamente aplicada por cada perfil profissional.

XVIII - Por planejamento técnico considera-se o trabalho de entendimento e levantamento da necessidade do projeto, levantamento detalhado de informações que irão subsidiar o projeto, de revisão dos pré-requisitos, do planejamento da infraestrutura e da topologia, entre outros.

XIX - Por planejamento e gerenciamento, aqui consideradas as disciplinas, por exemplo, do PMI (Project Management *Institute*), são as atividades executadas pelo profissional PMP e é coberta pela torre de serviço de apoio ao Planejamento de TI, não sendo, portanto, cabido a sua mensuração na variável Esforço do projeto.

XX - As demandas específicas que, após avaliação e estimativa de esforço pela CONTRATADA, **resultarem em até 40 UP deverão ser tratadas no escopo da operação dos serviços**, conforme torre de serviço adequada, sem necessidade de uma O.S. específica.

3.27. Requisitos sociais e culturais - (Comum a todos os itens)

3.27.1. Os profissionais da CONTRATADA, que venham ocasionalmente a atuar nas dependências do Incra, deverão trajar-se de maneira adequada ao ambiente de trabalho e usar linguagem respeitosa e formal no trato com a Gestão e/ou Fiscalização Contratual, os dirigentes da CONTRATANTE e seus usuários, de forma similar as exigências aplicadas aos servidores público, tratando a todos com urbanidade, respeito e ética no dia a dia de trabalho.

3.28. Requisitos de qualificação técnica - (Comum a todos os itens)

3.28.1. A CONTRATADA deverá apresentar atestados de capacidade técnico-operacional, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove o desempenho de atividades compatíveis com as previstas no objeto da licitação e/ou fornecimento de ferramentas semelhantes aos especificados pela CONTRATANTE, podendo, para comprovar requisitos como capacidade, quantidade e tecnologias utilizadas, utilizar o somatório de atestados.

3.28.2. O(s) atestado(s) de capacidade técnico-operacional deverá(ão) conter:

- Nome da empresa ou órgão que forneceu o atestado;
- Descrição detalhada do serviço prestado;
- Manifestação expressamente positiva acerca da qualidade dos serviços prestados pelo interessado; e

- Endereço e identificação completos do responsável pela emissão do atestado com nome, função, e-mail e telefone para solicitação de informações adicionais;
- Referência do contrato de atendimento e descritivo do objeto.

3.28.3. No caso de atestado(s) fornecido(s) por empresa privada, não será(ão) aceito(s) aquele(s) emitido(s) pelo próprio interessado ou por empresa(s) pertencente(s) ao mesmo grupo empresarial, sendo considerado como pertencente(s) ao mesmo grupo empresa(s) controlada(s) pela licitante ou que tenha(m), pelo menos, uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócio da(s) empresa(s) emitente(s) e da empresa licitante, assim como também não serão aceitos atestados emitidos pela empresa matriz para suas filiais.

3.28.4. Em linha com o Acórdão nº 1214/2013-Plenário do TCU, a 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 licitante e local em que foram prestados os serviços.

3.28.5. A LICITANTE para fins de habilitação técnico-operacional deverá apresentar Atestado(s) de Capacidade Técnico-operacional, que comprove(m) a execução de serviço similar ao especificado. Na descrição deverão conter informações que permitam o entendimento dos trabalhos realizados, bem como aferir o grau de sua compatibilidade com o serviço licitado. Segue abaixo quantitativos mínimos relacionados ao Serviço de Modernização da Gestão de Serviços de TIC com atendimento remoto e presencial, que deverão ser comprovados por meio de atestado(s):

1. Atestado(s) de justificativa/remodelagem de processos operacionais; Implantação de melhores práticas relacionadas aos seguintes processos ITIL v3, ferramenta de ITSM, com selo *PinkVerify*:

- Cumprimento de Requisição;
- Gerenciamento de Incidentes;
- Gerenciamento de Problemas;
- Gerenciamento de Configuração e Ativo de Serviço;
- Gerenciamento de Mudanças;
- Gerenciamento do Conhecimento, Gerenciamento do Catálogo de Serviço e
- Gerenciamento de Nível de Serviço.

2. Atestado(s) de Serviço de Atendimento Técnico nível 1 com atendimento remoto com no mínimo:

- Atendimento N1 para ambiente com, no mínimo, 3.000 usuários;
- Atendimento N2 para ambiente com, no mínimo, 3.000 usuários;
- Administração de Central de Serviços de ambiente com, no mínimo, 3.000 usuários; e

Obs: Os quantitativos exigidos representam menos que 50% (cinquenta por cento) do tamanho do ambiente do Incra (volume estimado em aproximadamente 6000 usuários ativos no AD considerando projeção de crescimento, haja vista que em Dez/21 existiam 5.076 usuários ativos).

3. Atestado(s) de Serviço de Suporte técnico especializado em TIC (nível 3), presencial e remoto - Especialização:

- Em pelo menos três estados por meio de um único contrato;
- Armazenamento e *Backup*, Segurança, Virtualização e Nuvem.
- Administração de rede WiFi com no mínimo 106 Access Point;
- Administração de rede WiFi com no mínimo 1 (uma) controladoras;
- Administração de tecnologias Microsoft DHCP e DNS;
- Administração de servidores com sistema operacional *Windows Server 2012 R2* ou superiores;
- Administração de ambiente com no mínimo 230 *Switches* de acesso;
- Administração de ambiente virtualizado com *VMware ESXi e Vcenter Server*;
- Administração de *switches* core;
- Administração de servidores com sistema operacional Linux;
- Administração de solução de correio eletrônico Office 365;
- Administração do Microsoft *Teams*;
- Administração de central telefônica VoIP;
- Administração de Ambiente Computacional com, no mínimo, 30 servidores físicos e 200 servidores virtuais;
- Administração de Ambiente Computacional com, no mínimo, uma *storage*;
- Administração de Servidores Hiperconvergentes;
- Administração de Cluster de Containers;
- Administração de ambiente com práticas DevOps;
- Administração de Ambiente Computacional com os sistemas gerenciadores de bases de dados Microsoft *SQL Server 2008 R2* ou superior, *MySQL*, *PostgreSQL* e soluções do tipo *NoSQL* (Ex: *Apache Cassandra e MongoDB*);
- Administração de Ambiente Computacional com as tecnologias Microsoft IIS, PHP, *JBoss*, *Apache Tomcat* e *Apache HTTPD*;

- Administração de Ambiente Computacional com Microsoft SharePoint (Office 365);
- Administração de solução de segurança de *endpoint* corporativo;
- Administração de *Anstispam* corporativo;
- Administração de UTM (*Unified Threat Management*);
- Implantação e administração de ferramenta de Visibilidade de Infraestrutura de TIC com uso de inteligência artificial ou automação; e
- Monitoramento de serviços críticos em regime 24x7 para no mínimo 400 ativos de rede.

3.28.6. A LICITANTE para fins de habilitação técnico-operacional deverá apresentar Plano de Implantação dos Serviços licitados composto, minimamente por:

3.28.6.1. Cronograma macro da implantação do serviço com os prazos abaixo estipulados;

- a) Prazo de Implantação: prazo para início do atendimento, a LICITANTE deverá considerar data de início (D0 -dia zero como sendo o 1º dia do mês subsequente ao da realização do Pregão Eletrônico)
- b) Prazo de Implantação das soluções de ITSM, *Chatbot* e Visibilidade, ofertadas para prestação dos serviços e prazo para início da instalação, a LICITANTE deverá considerar data de início (D0 -dia zero como sendo o 1º dia do mês subsequente ao da realização do Pregão Eletrônico).

3.28.6.2. Plano de Absorção de Conhecimento e Serviços Prestados pela Empresa Antecessora, quais sejam;

- a) banco de dados do CRM;
- b) base de conhecimento;
- c) script's e fluxo de atendimento;
- d) fraseologias;
- e) relatórios estatísticos e gerenciais;
- f) detalhamento dos serviços;
- g) tipos de treinamentos e banco de dados de produtividade.

3.28.6.3. Plano de Segurança Física das Instalações (proteção contra incêndio, controle de portaria, back-up das bases de dados (gravações das ligações, base de conhecimento e Sistema de Registro de Cadastro); e

3.28.6.4. Plano de aperfeiçoamento contínuo da equipe disponibilizada para prestação dos serviços, contemplando, minimante, as tecnologias e serviços ofertados pelo Incra.

3.28.6.5. Plano de Migração: deverá prover a migração, adaptação, tradução dos dados, execução dos "scripts", tabelas, bases de conhecimento, informações, atualização e replicação dos dados do sistema de atendimento vigente.

3.29. **Requisitos ambientais - (Comum a todos os itens)**

3.29.1. A CONTRATADA deverá seguir os requisitos definidos nos Guias de Licitações Sustentáveis da Advocacia Geral da União (AGU) - Guia Nacional de Licitações Sustentáveis - NESLIC e Guia Prático de Licitações Sustentáveis - 3ª Edição - disponíveis em http://www.agu.gov.br/page/content/detail/id_conteudo/138067.

3.30. **Requisitos de vistoria - (Comum a todos os itens)**

3.30.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, é **obrigatório** que a LICITANTE realize vistoria nas instalações do local de execução dos serviços **pelo menos nas instalações da SEDE**, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 09 às 17 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone (61) 3411-7207 na Coordenação Geral de Tecnologia e Gestão da Informação - DOT. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se por 5 (cinco) dias úteis.

3.30.2. Poderá o licitante, não realizar a vistoria técnica, apresentando a DECLARAÇÃO DE RENÚNCIA À VISTORIA conforme o modelo (ANEXO VI) do Termo de Referência.

3.30.3. A exigência de vistoria técnica deve-se ao fato de que o Incra pretende proteger suas informações quanto a detalhamento de sua estrutura e arquitetura tecnológica. Dessa forma, o detalhamento que auxiliará os licitantes será repassado no momento da vistoria técnica. Essa precaução objetiva garantir que as informações permitirão às concorrentes clareza para formulação dos custos.

3.30.4. Durante a vistoria os interessados deverão **assinar um "Termo de Confidencialidade e Sigilo da Licitante"**.

3.30.5. Ao término da vistoria, os interessados deverão **assinar uma "Declaração de Vistoria"**, documento de apresentação **obrigatória** pelos interessados na fase de habilitação da licitação.

3.30.5.1. Em atenção ao disposto no Acórdão nº 2.126/2016-Plenário do Tribunal de Contas da União, será dispensada de realizar a vistoria técnica obrigatória a licitante interessada que optar, por sua conta e risco, pela substituição da apresentação da declaração de vistoria pela apresentação de declaração formal assinada por representante da empresa acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto, no momento da apresentação dos requisitos de qualificação técnica.

3.31. **Requisitos de comprovação de atendimento aos indicadores e de entregáveis durante a operação e execução dos serviços**

3.31.1. Para fins de comprovação de atendimento periódico aos indicadores e entrega de relatórios solicitados nesta contratação, os pontos apresentados na tabela abaixo, devem ser entregues/apresentados:

Previsão da obrigação	Descrição	Obrigação para o(s) item(s) do Objeto
ITIL-04	A implantação, revisão ou atualização das disciplinas ITIL deverá entregar os seguintes artefatos ou atividades associadas a cada processo: a) Fluxo de trabalho do processo ITIL (AS-IS e TO-BE) apresentado graficamente; b) Documentação das melhores práticas, definições, customizações e configurações implementadas; c) Repasse de conhecimento para os técnicos do Incra, visando a execução eficiente do processo; e d) Nos casos que o processo guarde relação com funcionalidades da ferramenta de ITSM, deverá documentá-las passo a passo.	Ferramenta de ITSM (comum a todos os itens)
ITIL-05	Os artefatos listados abaixo devem ser entregues formalmente ao Incra até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente ao mês de prestação dos serviços: a) Relatório Gerencial com proposta de melhorias dos serviços contendo resultados das ações de gestão de serviços de TI, análise de tendências e prospecção de oportunidades para melhoria contínua do ambiente. b) Relatório Técnico de Atividades - Deverá conter o resultado dos indicadores de serviço do mês de referência. Tal informação servirá de insumo para avaliação dos serviços realizados e dos indicadores alcançados no período; c) Relatório de análise e diagnóstico de causa raiz dos problemas identificados pela monitoração; d) Relatório contendo informações referentes a cada um dos processos/funções ITIL Implantados e em uso durante a prestação dos serviços; e) Relatório de volumetria de chamados divididos por grupos: nível de atendimento, solucionadores, responsáveis, coordenações, serviços e Superintendências. Contendo ainda gráfico de evolução e volumetria de chamados de acordo com os grupos informados; f) Relatório gerencial e estatísticos das atividades de mudanças, contendo informações como a quantidade de mudanças implementadas, as indisponibilidades decorrentes das mudanças programadas, entre outros aspectos relevantes; g) Relatório com os indicadores de serviço e NMSE dos atendimentos do período e ações corretivas a serem adotadas; e h) Pesquisa de Satisfação dos Usuários para os atendimentos remoto e presencial.	Ferramenta de ITSM (comum a todos os itens)
CAU-05	Atualizar o banco de dados de gerência de configuração do Incra com informações inerentes à área. Devendo apresentar evidências, por meio de relatório que deverá ser entregue mensalmente, até o 5º dia útil, comprovando a condição de atualizadas.	1 ao 3
CAU-07	Atualizar os artigos da base de conhecimento, inerentes à área. Garantindo que estejam atualizados, confiáveis, funcionais e úteis aos usuários e atendentes. Devendo apresentar evidências, por meio de relatório que deverá ser entregue mensalmente, até o 5º dia útil, comprovando a condição de atualizadas.	1 ao 3
CAU-12	A CONTRATADA deverá entregar mensalmente, até o 5º dia útil, os relatórios que comprovem os índices e metas definidas neste documento.	1 ao 3
	Para as chamadas telefônicas, será possível o atendimento automático através de URA, fornecida, programada e disponibilizada pela Contratada. Nesse caso, a chamada não poderá ultrapassar 20 segundos para ser atendida automaticamente e as respostas audíveis programadas não poderão extrapolar 40 segundos, de forma que, em até 60 segundos, o usuário demandante tenha sua ligação atendida. As chamadas atendidas após 60 segundos, contarão como atrasos de atendimento no "NMSE 60 segundos". O índice de falhas de atendimento dentro do NMSE 60 segundos (IFA60s) não poderá ultrapassar 3%. A fórmula de cálculo do IFA60s será: $(\text{número de chamadas atendidas após 60 segundos no período} / \text{nº total de chamadas no período}) \times 100$. Exemplo: $(3 \text{ chamadas atendidas após 60 segundos} / 100 \text{ chamadas no período}) \times 100 = 3\%$ A unidade deverá possuir identificador de chamadas e após transcorridos os 60 segundos, sem que o usuário tenha sido atendido, em caso de abandono da ligação (usuário desistir da espera), a central de atendimento fica obrigada a retornar a ligação em até 2 minutos.	

CS-27	<p>Cada chamada abandonada após os 60 segundos será denominada CA60s e aquelas não retornadas em até 2 minutos contarão como Efetivo Abandono de Chamada (EAC).</p> <p>O índice de efetivo abandono de chamada (IEAC) não poderá ser superior a 1,5%, tendo a seguinte fórmula de cálculo: $IEAC = (\text{total de EAC} / \text{total de CA60s}) \times 100$). Exemplo: 3 chamadas abandonadas após 60 segundos verificadas no período e não retornadas em até 2 minutos / 260 chamadas abandonadas após 60 segundos verificadas no período = 1,15%</p> <p>Todos os relatórios demonstrativos do índice aferidos deverão ser apresentados pela Contratada junto com a apresentação de faturamento. Os fiscais do contrato deverão ter acesso aos relatórios a qualquer tempo sem prévia comunicação ou autorização de forma a permitir a efetiva fiscalização.</p> <p>O período default de verificação será mensal, mas a ferramenta de relatórios deverá ser capaz de extrair relatórios em períodos parametrizáveis de, pelo menos, intervalos compreendidos entre 1 dia e 1 ano.</p> <p>Todas as ligações de atendimento da central de serviços, sejam ativas ou passivas, deverão ser gravadas e as gravações disponibilizadas para os Fiscais e Gestores do Contrato. A ferramenta de gravação deverá ser capaz de relacionar a chamada gravada com algum parâmetro que permita a sua rápida localização no universo de chamadas registradas. O tempo mínimo de retenção das gravações deve ser de 1 ano, após decorrido o período de 1 ano, fica autorizado o expurgo da ligação.</p>	1
VISIB-12	Documentar trimestralmente informações de consumo de recursos, de modo a realizar o gerenciamento da capacidade do ambiente. O primeiro relatório deverá ser entregue para Incra imediatamente após a implantação e entrada em operação da ferramenta.	5
VISIB-50	Mensalmente a CONTRATADA deverá entregar relatórios de disponibilidade, capacidade, desempenho e sumário de alertas da infraestrutura (servidores e ativos de redes).	5
VISIB-51	A solução de monitoramento deverá ficar disponível, no mínimo, 99,7% ao mês. Eventuais indisponibilidades serão objeto de adequação de pagamento, ainda que atingida a meta de disponibilidade. O não atingimento da disponibilidade definida poderá dar causa a sanção.	5
Tabela apresentada em "Requisitos de recursos humanos e de atendimento aos indicadores".	Comprovar por meio de relatório todos os indicadores previstos em "Requisitos de recursos humanos e de atendimento aos indicadores".	De acordo com o apresentado na tabela.
Requisitos de documentação de procedimentos operacionais	<p>Todos os serviços presentes no catálogo de serviços deverão possuir o procedimento operacional, de acordo com o definido abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10% dos procedimentos do catálogo, por item, devem estar documentados nos primeiros 30 dias da prestação de serviço; • Mais 20% documentados, decorridos 60 dias da prestação do serviço; • Mais 20% documentados, decorridos 90 dias da prestação do serviço; • Mais 20% documentados, decorridos 120 dias da prestação do serviço; • Mais 20% documentados, decorridos 150 dias da prestação do serviço. 	1, 2, 3, 4
Requisitos de implantação	<p>A implantação será realizada em conformidade com o documento denominado Planejamento Técnico de Implantação, apresentado também como requisito de habilitação no processo licitatório e testes da solução que deverá ser entregue para o Incra em até 10 (dez) dias corridos contados da assinatura do contrato, e deverá ser apresentada a aderência às melhores práticas e manuais do fabricante do produto. Deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versão dos <i>softwares</i> que serão implantados; • Cronograma de atividades; • Janelas de implantação com tempo necessário à realização de cada atividade; • Análise de possíveis impactos ao ambiente produtivo do Instituto durante a implantação; • Plano de testes e <i>Checklist</i> de validação da implantação; • Plano de <i>Rollback</i>; e 	1 e 5

	<ul style="list-style-type: none"> • Documentações que serão elaboradas e entregues ao Incra. • Salienta-se que o documento de Planejamento Técnico de Implantação, migração e testes da solução deverá ser aprovado, de forma prévia às atividades de implantação, pela equipe técnica do Incra, em até 5 dias úteis da entrega do documento à CONTRATANTE. 	
Requisitos de NMSE	<p>Os primeiros 90 (noventa) dias após o início da execução do serviço serão considerados como período de estabilização, durante o qual os chamados e seus níveis de serviço, poderão ser atingidos gradualmente, de modo a permitir à CONTRATADA realizar a adequação de seus serviços e alcançar, ao término desse período, o desempenho requerido contratualmente. No entanto, deverá cumprir os seguintes limites:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para o 1º (primeiro) mês de execução: atingir, no mínimo, 70% dos resultados esperados nos níveis mínimos de serviço exigido; • Para o 2º (segundo) mês de execução: atingir, no mínimo, 80% dos resultados esperados nos indicadores/níveis de serviço e de qualidade exigidos; • Para o 3º (terceiro) mês de execução: atingir, no mínimo, 90% dos resultados esperados nos indicadores/níveis de serviço e de qualidade exigidos; • Do 4º (quarto) mês de execução em diante: a CONTRATADA deverá atingir 100% dos resultados esperados nos indicadores/níveis de serviço e de qualidade exigidos. • Caso haja prorrogação da vigência contratual, não haverá novo período de estabilização. 	1, 2, 3, 4
Requisitos de documentação de procedimentos operacionais.	<p>Todos os serviços presentes no catálogo de serviços deverão possuir o procedimento operacional, de acordo com o definido abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10% dos procedimentos do catálogo, por item, devem estar documentados nos primeiros 30 dias da prestação de serviço; • Mais 20% documentados, decorridos 60 dias da prestação do serviço; • Mais 20% documentados, decorridos 90 dias da prestação do serviço; • Mais 20% documentados, decorridos 120 dias da prestação do serviço; • Mais 20% documentados, decorridos 150 dias da prestação do serviço. 	1, 2, 3, 4

Tabela - Itens para comprovação de Atendimento a Requisitos.

3.31.2. Salienta-se que a tabela acima não é exaustiva. Todo e qualquer pedido/necessidade de comprovação ou evidências, pela empresa CONTRATADA, deve ser apresentado ainda que não esteja na tabela. A consolidação visou facilitar a identificação pela CONTRATADA dos artefatos que devem ser entregues e seus prazos.

3.32. Requisitos de reunião inicial (Comum a todos os itens)

3.32.1. Deverá ser realizada uma reunião inicial com o objetivo de identificar as expectativas, nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato, Termo de Referência e seus Anexos e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução dos serviços, conforme previsão constante no Art.31 da Instrução Normativa nº 01, de 04 de abril de 2019: *in verbis*

"Do início do contrato

Art. 31. As atividades de início do contrato compreendem:

I - a realização de reunião inicial, a ser registrada em ata, convocada pelo Gestor do Contrato com a participação dos Fiscais Técnico, Requisitante e Administrativo do Contrato, da contratada e dos demais interessados por ele identificados, cuja pauta observará, pelo menos:

a) presença do representante legal da contratada, que apresentará o preposto da mesma;

b) entrega, por parte da contratada, do Termo de Compromisso e dos Termos de Ciência, conforme art. 18, inciso V; e

c) esclarecimentos relativos a questões operacionais, administrativas e de gestão do contrato;" (GRIFO NOSSO)

3.32.2. A reunião realizar-se-á na sede do Incra em até 5 (cinco) dias úteis após a assinatura do Contrato.

3.33. Requisitos de prazos e vigência

3.33.1. **A vigência contratual será de 36 meses a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite de 60 (sessenta) meses conforme legislação vigente.**

3.33.1.1. **Conforme item 11.4.5 da PORTARIA SGD/ME Nº 6.432, DE 15 DE JUNHO DE 2021, que rege:**

11. 4. 5. Diante desta complexidade técnica e logística, recomenda-se adotar um prazo de vigência contratual mínimo de 24 meses para o contrato de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de TIC.

(...)

3.34. Dos quantitativos e memórias de cálculo

3.34.1. Para os itens 1, 2, 3, 4, o Incra apresentou para o mercado o histórico de chamados atendidos nos últimos 12 meses considerando Ago/2020 a Ago/2021, apresentou o catálogo de serviços e requisitos a serem atendidos. A partir de tais informações, as empresas calcularam o esforço necessário para atendimento do Incra e apresentou seu preço em valor mensal.

QTD Chamados 1°, 2° e 3° níveis - Últimos 12 meses																				
Período	2020					2021					2021 Total		Total Geral							
	ago	set	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul		ago	set					
1º NÍVEL																				
Central de Atendimento		6	7	2	2	2		19		8	18	8	7	7		48	67			
CENTRAL DE SERVIÇOS						1		1									1			
Incra/sede		398	296	270	268	195		1427		158	145	270	243	199	198	119	1332	2759		
SR(01)PA		2	5	1	4	1		13		13	5	35	9	2	1		65	78		
SR(02)CE		4	13	17	16	8		58		9	9	22	102	54	33	24	253	311		
SR(03)PE		7	5		5	1		18		4	4	5	2	2			17	35		
SR(04)GO		13	8	6	5	5		37		6	11	12	85	14	7	6	141	178		
SR(05)BA						2		2		1	40	4	2	6	18		71	73		
SR(06)MG		5	26	38	22	9		100		9	10	31	100	42	35	9	236	336		
SR(07)RJ					4	4		8		4	13	5	1				23	31		
SR(08)SP		1		1	1	1		4		1		5	7	20	19	13	65	69		
SR(09)PR			2	1	6			9		4	7	9	11	6		3	40	49		
SR(10)SC					1			1						1	4		5	6		
SR(11)RS					1	1		2		1	1	4	35	18	7	1	67	69		
SR(12)MA		26	35	41	47	36		185		26	18	63	168	44	64	24	407	592		
SR(13)MT		8	4	3	7	9		31		2	5	20	59	6	4	3	99	130		
SR(14)AC		2		3	4	4		13		3	10	9	25	13	9	2	71	84		
SR(15)AM		3	1	2	2	9		17		1	4	3	7	4	4		23	40		
SR(16)MS		18	9	26	17	4		74		5	7	10	106	25	12	3	168	242		
SR(17)RO		1			4	8		13		3	14	3	44	18	2	2	86	99		
SR(18)PB		11	13	20	17	5		66		14	9	29	59	23	16	8	158	224		
SR(19)RN		1			9	5		15		4	8	9	41	19	7	9	97	112		
SR(20)ES		10	3	3	26	2		44		10	9	10	45	18	7	1	100	144		
SR(21)AP			2		8	7		17		4	9	10	38	10	5		76	93		
SR(22)AL				1	5	1	3	10		3	5	7	9	5	2	1	32	42		
SR(23)SE			6	1		1		8		4	1	16	3	2			26	34		
SR(24)PI					2	2		4		1	3	30	7	10	2		53	57		
SR(25)RR		7	5		7			19		2	2	6	25	21	6	4	66	85		
SR(26)TO		28	11	16	34	18		107		14	24	33	62	22	19	10	184	291		
SR(27)PA-MBA		3	15			1		19			4	2	1				7	26		
SR(28)DFE		11	11	18	15	13		68		9	19	31	38	14	4	2	117	185		
SR(30)PA-STA				1	1	1		3			5	8	3	1	2		19	22		
SR(32)DF		1						1		2	2				1		5	6		
SRFA-01 Santarém/PA													1				1	1		
UAE(03)SERTÃO		5	3	8	9	11		36		3	8	6	12	7	4		40	76		
1º NÍVEL Total		571	482	484	545	367		2449		291	373	691	1404	654	506	278	1	4198	6647	
2º NÍVEL																				
Central de Atendimento												2	2	13	4			21	21	
Incra/sede		323	324	307	295	259		1508		239	197	238	275	317	305	291	6	2	1870	3378
SR(01)PA		57	56	53	65	80		311		36	39	42	73	78	93	56			417	728
SR(02)CE		26	29	48	27	26		156		40	32	52	42	59	55	38			318	474
SR(03)PE				1		2		3		1	1	1	3	3	4	4			17	20
SR(04)GO		46	30	45	42	40		203		32	35	16	40	52	58	25			258	461
SR(05)BA			3		5	1		9		3	2	12	6	2	161	219			405	414
SR(06)MG		17	17	62	77	76		205		52	22	86	66	51	61	101			454	759

SR(07)RJ			4	4	1	1	10	3	3			1	1	5	13	23	
SR(08)SP				2	1		3	3		3	2	14	15	11	48	51	
SR(09)PR	18	44	50	84	22	218	74	30	16	41	22	15	25	1	224	442	
SR(10)SC			1	2		3			1	1			6	35	43	46	
SR(11)RS			1	1		1	3	1			1	27	19	11	59	62	
SR(12)MA	19	26	27	38	37	147	16	20	31	53	39	63	74	296	443		
SR(13)MT	32	49	51	41	25	198	10	25	62	39	45	30	27	2	240	438	
SR(14)AC	54	60	63	38	50	265	57	104	51	90	90	75	73	540	805		
SR(15)AM	77	69	94	78	105	423	53	68	181	152	175	194	152	975	1398		
SR(16)MS	23	36	94	62	20	235	21	14	11	64	37	53	33	233	468		
SR(17)RO	152	221	193	159	85	810	80	224	53	115	207	157	106	942	1752		
SR(18)PB	18	30	40	34	12	134	16	11	33	106	51	40	23	280	414		
SR(19)RN			7	1	105	59	172	49	68	77	39	71	68	111	1	484	656
SR(20)ES	21	23	28	46	47	165	14	59	63	51	45	53	53	338	503		
SR(21)AP	74	58	49	76	50	307	38	73	48	58	58	53	40	368	675		
SR(22)AL				33	39	77	149	54	54	57	49	52	57	60	383	532	
SR(23)SE	4	2	5	3		14	2	1	1	8	13	4	1	30	44		
SR(24)PI	66	61	75	83	75	360	39	73	170	121	97	117	77	694	1054		
SR(25)RR	31	21	46	27	18	143	12	7	15	31	42	45	43	1	196	339	
SR(26)TO	83	63	66	90	39	341	50	67	57	58	74	156	129	3	1	595	936
SR(27)PA-MBA			2	3	2	7	1		1	1	1	123	248	4	1	380	387
SR(28)DFE	27	60	64	60	60	271	37	32	37	33	51	80	63	1	334	605	
SR(30)PA-STA	1	4	8	2	7	22	3	2	1	6	2	4	34	52	74		
SR(32)DF										1	1			2	2		
SRFA-01 Santarém/PA									1					1	1		
UAE(03)SERTÃO	34	39	50	64	70	257	40	35	32	65	85	42	39	338	595		
2º NÍVEL Total	1233	1370	1564	1643	1342	7152	1078	1310	1451	1691	1877	2211	2207	18	5	11848	19000
3º NÍVEL																	
CARTOGRAFIA									1					1	1		
Central de Atendimento			1			1			2	1				3	4		
Incra/sede	608	315	218	277	219	1637	206	223	285	179	311	284	280	8	1776	3413	
SR(01)PA	36	21	4	9	4	74	13	9	2	11	8	5	14	62	136		
SR(02)CE	49	27	11	14	9	110	13	5	10	10	27	14	62	141	251		
SR(03)PE	42	43	13	4	22	124	13	18	14	8	8	23	3	87	211		
SR(04)GO	60	33	10	8	4	115	7	6	4	8	5	15	20	65	180		
SR(05)BA	41	77	14	30	12	174		13	28	8	17	12	20	98	272		
SR(06)MG	46	35	2	18	4	105	7		13	7	11	19	15	72	177		
SR(07)RJ	81	24	11	15	8	139	3	16	6	1	7	10	11	54	193		
SR(08)SP	30	10	5	11	3	59	2	7	6	27	4	10	6	62	121		
SR(09)PR	67	45	35	16	20	183	26	19	18	11	12	20	12	118	301		
SR(10)SC	1		5	5	1	12	1	5	13	17	10	8	2	56	68		
SR(11)RS	39	41	15	15	10	120	16	13	13	9	30	30	14	125	245		
SR(12)MA	66	39	13	12	24	154	18	6	17	11	94	44	31	1	222	376	
SR(13)MT	87	30	23	25	10	175	8	8	36	18	10	15	26	121	296		
SR(14)AC	28	18	11	8	14	79	5	2	6	1	3	14	8	1	40	119	
SR(15)AM	36	33	15	26	11	121	1	2	10	9	6	30	14	72	193		
SR(16)MS	12	31	27	25	10	105	5	7	10	12	14	5	10	1	64	169	
SR(17)RO	53	15	22	19	16	125	52	49	12	10	31	26	25	1	206	331	
SR(18)PB	28	26	12	13	6	85	6	23	7	22	38	11	14	121	206		
SR(19)RN	26	83	26	17	8	160	5	19	7	4	3	18	30	1	87	247	
SR(20)ES	20	10	2	27	8	68	4	2	5	12	4	10	5	44	117		

SR(21)AP	29	18	23	23	27	120	7	18	13	7	7	13	24	89	209		
SR(22)AL	2	13	4	11	6	36	3	5	4	4	6	8	3	33	69		
SR(23)SE	35	101	57	23	12	228	24	11	20	3	4	15	5	82	310		
SR(24)PI	33	19	6	7	6	71	8	7	13	2	4	10	2	46	117		
SR(25)RR	26	15	16	9	2	68	2	3	6	8	6	13	7	45	113		
SR(26)TO	39	102	25	25	17	208	13	16	21	13	8	41	25	137	345		
SR(27)PA-MBA	36	19	14	21	22	112	12	17	21	16	13	21	8	108	220		
SR(28)DFE	54	12	17	13	14	110	4	6	11	9	10	26	13	1	80		
SR(30)PA-STA	36	38	17	18	19	128	33	36	17	27	17	19	23	172	300		
SR(34)PA-ATM	1					1									1		
UAE(03)SERTÃO	22	19	19	16	11	87	10	6			9	2	3	30	117		
3º NÍVEL Total	1769	1313	693	760	559	5094	528	578	650	486	737	791	735	14	4519	9613	
Total Geral	3573	3165	2741	2948	2268	14695	1897	2261	2792	3581	3268	3508	3220	33	5	20565	35260

3.34.2. A tabela abaixo é a demonstração dos itens de configuração que irão subsidiar a precificação para fins de elaboração da proposta de preços e para auxiliar a evolução e gestão do contrato quanto ao aumento e redução do escopo versus remuneração, logo os itens poderão sofrer alteração de acordo com a evolução do parque tecnológico:

Item	Tipo de Item	ID	Descrição do Item de Configuração	SUBTOTAL QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO A SER FORNECIDO
Itens de Configuração Organizacionais Nível 1	Organizacionais	1	Total de Domínios (LDAP)	2	
		2	Quantidade de Usuários (AD INCRA)	5024	
Total de Itens de Configuração - Item 1				5026	= Subtotal Qtde x Valor Unitário
Itens de Configuração Organizacionais Nível 2 - SEDE e Brasília	Organizacionais	3	Quantidade de desktops, notebooks - SEDE e Brasília	3853	
		4	Impressoras, scanners e multifuncionais corporativos	24	
Total de Itens de Configuração - Item 2				3877	= Subtotal Qtde x Valor Unitário
Itens de Configuração Organizacionais Nível 2 SR e UA	Organizacionais	5	Unidade Administrativas	49	
		6	Superintendências Regionais	29	
Total de Itens de Configuração - Item 3: SR e UA				78	= Subtotal Qtde x Valor Unitário
Suporte a Redes locais, MPLS, WAN		7	Redes locais geograficamente distintas	33	
		8	Redes Wifi	2	
		9	Switches / Hub's	490	
		10	Portas de Switches, Controladoras e Appliances DataCenter	18316	
		11	Portas de Switches, Controladoras e Appliances Corporativos	1024	
		12	VLANs ativas	52	
		13	Links WAN (privativos)	32	
Total de Itens de Configuração - Item 4.1: Redes Locais				20159	= Subtotal Qtde x Valor Unitário
Suporte a Telefonia, VoIP, Videoconferência e Multimídia		15	Sessões de Colaboração e Videoconferência	7610	
		16	Terminais de telefonia IP (apenas hardware)	0	
		17	Ativos de Colaboração e ou Videoconferência	36	

Total de Itens de Configuração - Item 4.2: VOIP			7646	= Subtotal Qtde x Valor Unitário
Suporte a Ambientes de Data Center e Sistemas Operacionais	18	Servidores físicos	86	
	19	Controladoras	32	
	20	Domínios (LDAP)	63	
	21	Enclousures e Appliances de Hiperconvergência	0	
	22	Nobreak's	30	
	23	Geradores de Energia	1	
Total de Itens de Configuração - Item 4.3: Data Center			212	= Subtotal Qtde x Valor Unitário
Suporte à Segurança Cibernética e aos Ativos de Segurança de Redes	24	Links com a Internet	107	
	25	Roteadores	32	
	26	Firewall's / Proxy / Appliance de Segurança	64	
	27	Dispositivos com identidades privilegiadas (biometria, DP e SSO)	0	
	28	Balancedores	4	
	29	Acessos gerenciados com identidades privilegiadas (biometria, DP e SSO)	0	
Total de Itens de Configuração - Item 4.4: Segurança			207	= Subtotal Qtde x Valor Unitário
Suporte ao Armazenamento de Dados e Backup	30	Unidades de leitura/gravação de fitas de backup	3	
	31	Quantidade de Jobs de Backup ativos (diário)	186	
	32	Subsistemas de Armazenamento (por controladora)	5	
Total de Itens de Configuração - Item 4.5: Armazenamento			194	= Subtotal Qtde x Valor Unitário
Suporte ao Ambiente Colaborativo e Mensageria	33	Quantidade de Servidores de E-mail	11	
	34	Grupos de usuários, listas de distribuição e caixas corporativas	5927	
Total de Itens de Configuração - Item 4.6: Mensageria			5938	= Subtotal Qtde x Valor Unitário
Suporte e Administração de Virtualização, Hiperconvergência e Cloud	35	Enclousures e Appliances de Hiperconvergência	77	
	36	Total de Máquinas Virtuais	650	
Total de Itens de Configuração - Item 4.7: Virtualização			727	= Subtotal Qtde x Valor Unitário
Suporte à Segurança, Orquestração e Automação de Aplicações	37	Sistema centralizado de controle de código malicioso	3	
	38	Sistema centralizado de gerenciamento de identidades privilegiadas	2	
	39	Sistema centralizado de gerenciamento de infraestrutura de TI	1	
	40	Sistema centralizado de gerenciamento de processos	1	
	41	Sistema centralizado de gerenciamento de projetos	3	
	42	Sistema centralizado de gerenciamento de serviços de TI	1	
	43	Sistemas e Aplicações Corporativas	99	
	44	Sistemas e Aplicações Corporativas em ambientes (DEV/QA/TEST/HOM)	67	
	45	Sistema de Gerenciamento de Automação de Processos Customizados	1	
	46	Sistema de Integração de Serviço de Gestão de Contratos	1	
	47	Sistema de Integração e Gerenciamento de Triagem dos Chamados de TI	1	
	48	Sistemas de Integração e Gerenciamento de Ouvidoria de TI	1	
	49	Portais de Serviços Corporativos	2	
Total de Itens de Configuração - Item 4.8: Aplicações			183	= Subtotal Qtde x Valor Unitário
Suporte e Administração de Banco de Dados	50	Instância de Banco de Dados	23	
	51	Quantidade de Servidores de Bancos de Dados	27	
Total de Itens de Configuração - Item 4.9: BD			50	= Subtotal Qtde x Valor Unitário

Suporte à Governança de Dados	52	Projetos gerenciados	3	
	53	Processos Lógicos Gerenciados	40	
Total de Itens de Configuração - Item 4.10: AD			43	= Subtotal Qtde x Valor Unitário
Serviços de TI Disponibilizados (Aplicativos, Servidores, Sistemas, Integrações e Automações)	54	Ativos monitorados	938	
	55	Aplicativos e Aplicações Web e Mobile	105	
	56	Sites WEB (Internet, intranet e extranets)	132	
Visibilidade (Monitoramento)	57	Automações com inteligência artificial cognitiva por ativo e/ou processo	1000	
	58	Gerenciamento de performance em aplicações web, mobile, portais corporativos, por exemplo: <i>Simon, Dynatrace, AppDynamics, Splunk</i> , etc.	183	
Total de Itens de Configuração - Item 5: Visibilidade			2358	= Subtotal Qtde x Valor Unitário
Total de Itens de Configuração			46.698	

3.34.3. Para o item 5, cabe destacar que o Instituto embora não tenha histórico de chamados, por também se tratar de um serviço novo, apresentou o catálogo de serviços e o escopo do serviço a ser realizado, além da apresentação dos demais requisitos que deverão ser atendidos. A partir das informações dadas, as empresas definiram o esforço que será necessário para atender adequadamente o Incra e definiram o valor para o serviço mensal.

3.34.4. Em relação aos quantitativos relacionados ao item 6 e 7, cabe destacar que o Instituto embora não tenha histórico de chamados, por se tratar de um serviço novo, apresentou o catálogo de serviços e o escopo do serviço a ser realizado, além da apresentação dos demais requisitos que deverão ser atendidos. A partir das informações dadas, as empresas definiram o esforço que será necessário para atender adequadamente o Incra e definiram o valor para o serviço mensal.

4. ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES (IN SGD/ME Nº 01/2019, ART.11, INCISO II)

4.1. Na tabela abaixo serão realizadas considerações dos aspectos gerais na comparação das soluções. Na "Tabela 21" realizaremos comparações com base em aspectos específicos para as soluções viáveis para cada item que compõe o objeto. Não se tem viabilidade de todas as soluções para todos os itens. Cada item tem seus cenários possíveis.

4.1.1. Deve-se destacar que devemos ter como norte a Súmula TCU nº 269, que fixa o entendimento de que "*nas contratações para a prestação de serviços de tecnologia da informação, a remuneração deve estar vinculada a resultados ou ao atendimento de níveis de serviço (...)*" e o Acórdão 1508/2020 - TCU - Plenário, que tratou de aquisições baseadas em Unidade de Serviço Técnico (UST), e semelhantes. Muitas delas apresentam deficiências em suas contratações, que devem assegurar critérios mínimos que permitam aferir resultados a preços adequados.

Solução baseada em	Considerações
Execução direta	<p>Neste cenário o Incra realizaria a atividade de modernização da gestão dos serviços de TIC por meio de execução direta. No entanto, os servidores da área de TI atuam a maior parte do tempo em atividades de planejamento, coordenação, supervisão e controle. Nada desalinhado ao Decreto Federal 9.507/18, de 21 de setembro de 2018.</p> <p><i>" Art. 3º Não serão objeto de execução indireta na administração pública federal direta, autárquica e fundacional, os serviços:</i> <i>I - que envolvam a tomada de decisão ou posicionamento institucional nas áreas de planejamento, coordenação, supervisão e controle;"</i></p> <p><i>Ainda em relação do Decreto Federal 9.507/18 tem-se:</i> <i>"Art. 2º Ato do Ministro de Estado do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão estabelecerá os serviços que serão preferencialmente objeto de execução indireta mediante contratação.</i> <i>Art 3º Não serão objeto de execução indireta na administração pública federal direta, autárquica e fundacional, os serviços:</i> <i>I - que envolvam a tomada de decisão ou posicionamento institucional nas áreas de planejamento, coordenação, supervisão e controle;</i> <i>II - que sejam considerados estratégicos para o órgão ou a entidade, cuja terceirização possa colocar em risco o controle de processos e de conhecimentos e tecnologias;</i> <i>III - que estejam relacionados ao poder de polícia, de regulação, de outorga de serviços públicos e de aplicação de sanção; e</i> <i>IV - que sejam inerentes às categorias funcionais abrangidas pelo plano de cargos do órgão ou da entidade, exceto disposição legal em contrário ou quando se tratar de cargo extinto, total ou parcialmente, no âmbito do quadro geral de pessoal.</i> <i>§ 1º Os serviços auxiliares, instrumentais ou acessórios de que tratam os incisos do caput poderão ser executados de forma indireta, vedada a transferência de responsabilidade para a realização de atos administrativos ou a tomada de decisão para o contratado."</i></p> <p><i>Portanto, o serviço em contratação será preferencialmente objeto de execução indireta mediante contratação.</i> <i>O mesmo comportamento já era previsto no Parágrafo 7º do Art 10 do Decreto-Lei Nº 200, de 25 de fevereiro de 1967.</i></p>

	<p>"§ 7º Para melhor desincumbir-se das tarefas de planejamento, coordenação, supervisão e controle e com o objetivo de impedir o crescimento desmesurado da máquina administrativa, a Administração procurará desobrigar-se da realização material de tarefas executivas, recorrendo, sempre que possível, à execução indireta, mediante contrato, desde que exista, na área, iniciativa privada suficientemente desenvolvida e capacitada a desempenhar os encargos de execução."</p>
Posto de trabalho com aferição de resultado.	<p>A alocação de posto de trabalho pago por presencialidade não é uma das melhores soluções. Melhor apenas que intermediação de mão-de-obra, que é ilegal. No posto de trabalho de forma pura, não se tem garantia de entrega. O pagamento se dá em razão da disponibilidade do profissional pela CONTRATADA. Logo, por vezes o pagamento ocorre sem as devidas entregas. A empresa não é remunerada pelo que efetivamente executou. Esse desequilíbrio entre entrega e remuneração é criticada pelo TCU há muito tempo. É o que a Corte de Contas denomina paradoxo lucro-incompetência. Esta solução de forma pura não foi cogitada para nenhum cenário. O que se cogita nesta análise é o posto de trabalho com aferição de resultado. Trata-se de uma evolução do posto de trabalho. A disponibilização do posto de trabalho sem os resultados esperados dá causa a decréscimo no pagamento. Os resultados devem ser definidos. Esta evolução do posto de trabalho pode ser utilizada em situações excepcionais, desde que devidamente justificada.</p>
Valor fixo mensal + NMSE + indicadores + Equipe Mínima Ideal.	<p>Neste tipo de solução, a CONTRATANTE realiza a remuneração por meio de valor fixo mensal, com decréscimo no pagamento no caso de não atingimento dos Níveis Mínimos de Serviços Exigidos - NMSE, indicadores de desempenho e qualidade definidos. Pela descrição é possível verificar que esta solução privilegia a qualidade dos serviços prestados. O modelo está de acordo com o entendimento fixado na Súmula TCU nº 269, de que "<i>nas contratações para a prestação de serviços de tecnologia da informação, a remuneração deve estar vinculada a resultados ou ao atendimento de níveis de serviço (...)</i>". Nesta métrica é criado um catálogo de serviço com os respectivos NMSEs, bem como indicadores de desempenho e qualidade, definidos em contrato, que deverão ser observados. O referido modelo não privilegia a ineficiência, uma vez que a empresa contratada buscará ser eficiente para ter seu lucro potencializado.</p>
Serviço com pagamento unitário.	<p>Neste cenário verifica-se aderência ao Decreto-Lei Nº 200, de 25 de fevereiro de 1967.</p> <p>"§ 7º Para melhor desincumbir-se das tarefas de planejamento, coordenação, supervisão e controle e com o objetivo de impedir o crescimento desmesurado da máquina administrativa, a Administração procurará desobrigar-se da realização material de tarefas executivas, recorrendo, sempre que possível, à execução indireta, mediante contrato, desde que exista, na área, iniciativa privada suficientemente desenvolvida e capacitada a desempenhar os encargos de execução."</p> <p>E ao Decreto Federal 9.507/18, de 21 de setembro de 2018:</p> <p>" Art. 3º Não serão objeto de execução indireta na administração pública federal direta, autárquica e fundacional, os serviços: I - que envolvam a tomada de decisão ou posicionamento institucional nas áreas de planejamento, coordenação, supervisão e controle;"</p> <p>Ainda em relação do Decreto Federal 9.507/18 tem-se:</p> <p>"Art. 2º Ato do Ministro de Estado do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão estabelecerá os serviços que serão preferencialmente objeto de execução indireta mediante contratação."</p> <p>Art 3º Não serão objeto de execução indireta na administração pública federal direta, autárquica e fundacional, os serviços: I - que envolvam a tomada de decisão ou posicionamento institucional nas áreas de planejamento, coordenação, supervisão e controle; II - que sejam considerados estratégicos para o órgão ou a entidade, cuja terceirização possa colocar em risco o controle de processos e de conhecimentos e tecnologias; III - que estejam relacionados ao poder de polícia, de regulação, de outorga de serviços públicos e de aplicação de sanção; e IV - que sejam inerentes às categorias funcionais abrangidas pelo plano de cargos do órgão ou da entidade, exceto disposição legal em contrário ou quando se tratar de cargo extinto, total ou parcialmente, no âmbito do quadro geral de pessoal.</p> <p>§ 1º Os serviços auxiliares, instrumentais ou acessórios de que tratam os incisos do caput poderão ser executados de forma indireta, vedada a transferência de responsabilidade para a realização de atos administrativos ou a tomada de decisão para o contratado."</p>
	<p>A métrica UST, é comumente utilizada em contratos que envolvem diferentes serviços de TIC com complexidades diversas, permitindo o controle e a precificação de serviços definidos contratualmente, bem como a mensuração do esforço em situações ou problemas previamente conhecidos, que requer, uma criteriosa definição de catálogo, perfis profissionais, complexidade de tarefas e tempo estimado para sua execução. É uma métrica de difícil gestão, e que exige maior nível de maturidade dos órgãos contratantes. Sua complexidade traz riscos para os órgãos que a adotam. Importante destacar que além da Súmula 269 do TCU, os acórdãos recentes, nº 2.037/2019 - TCU - Plenário e nº 1508/2020-TCU-Plenário demonstraram contratações de TIC, baseadas em UST, com diversas inconsistências. Na oportunidade dos Acórdãos apontou, dentre outros, que:</p>

UST	<p>1. A métrica UST deve ser evitada para a contratação de serviços de suporte contínuo de infraestrutura de TI;</p> <p>2. Avaliar, durante o planejamento da contratação do serviço de TI, alternativas à métrica UST, bem como documentar as justificativas da escolha;</p> <p>3. Os serviços especificados no Catálogo de Serviços devem estar diretamente vinculados aos resultados esperados da contratação, não se permitindo o pagamento individualizado por serviços intermediários;</p> <p>4. Para a suficiente caracterização do serviço a ser licitado (Lei 10.520/2002, art. 3º, II), o respectivo Termo de Referência ou o Catálogo de Serviços devem conter, no mínimo, os seguintes elementos: nome do serviço, descrição detalhada do serviço, dos respectivos entregáveis e atividades, qualificação dos profissionais necessários, esforço necessário à execução dos serviços, prazo e quantitativo estimado;</p> <p>Esta métrica busca objetividade entre entrega e remuneração e demanda rígida fiscalização contratual. Atuação negligente pode permitir que entregas aceitas tacitamente pelo órgão permitam pagamentos indevidos, gerando prejuízo ao erário.</p>
------------	--

Tabela 23 - Comparação de aspectos gerais para todos as soluções.

4.2. Comparação dos cenários aplicáveis para cada item sob o prisma de aspectos peculiares.

Lote Único - Tabela - Comparações de aspectos peculiares das soluções aplicáveis à cada subitem				
Subitem	Descrição	Solução 1 Posto de trabalho com aferição de resultados.	Solução 2 Valor fixo mensal + NMSE + indicadores + Equipe Mínima Ideal.	Solução 3 Unidade de Serviço Técnico - UST (Contrato CRT/DF 46.300/2018 (SEI nº 3927265))
1	Serviço de Gestão de Central de Serviços (nível 1), com atendimento remoto.	<p>Contratação de Serviço de Atendimento Técnico nível 1 com alocação de postos de trabalho. A prestação do serviço contemplará a operação da ferramenta de GSTI (Gerenciamento de Suporte Técnico de TI) e gestão da central de serviços com salvaguarda das melhores práticas da biblioteca ITIL. Com avaliação mensal do alcance do NMSE, indicadores de desempenho e qualidade definidos.</p> <p>Métrica: remuneração por posto de trabalho vinculado à resultado.</p> <p>Conforme mencionado anteriormente neste documento, posto de trabalho com aferição de resultados é aceito, pelos órgãos de controle, desde que exista uma situação peculiar que assim requeira.</p> <p>O caso concreto permite que outros modelos de remuneração sejam adotados. Desta forma, realizamos maiores comparações entre a remuneração por meio de "valor fixo mensal + NMSE + indicadores".</p>	<p>Contratação de Serviço de Atendimento Técnico nível 1 com atendimento remoto. A prestação do serviço contemplará a operação da ferramenta de GSTI (Gerenciamento de Suporte Técnico de TI) e gestão da central de serviços com salvaguarda das melhores práticas da biblioteca ITIL utilizando soluções de automação das rotinas operacionais aos usuários por meio de inteligência cognitiva - <i>Chatbot</i> integrado à canais digitais e mídias sociais. Com avaliação mensal do alcance do NMSE, indicadores de desempenho e qualidade definidos. Métrica: remuneração por valor fixo mensal podendo ser glosado em caso de não atingimento dos níveis acordados e indicadores.</p> <p>Este cenário é viável e será comparado à remuneração em UST e pelo modelo de Posto de Trabalho.</p>	<p>Contratação de Serviço de Atendimento Técnico nível 1 com atendimento remoto. A prestação do serviço contemplará a operação da ferramenta de GSTI (Gerenciamento de Suporte Técnico de TI) e gestão da central de serviços com salvaguarda das melhores práticas da biblioteca ITIL. Com avaliação mensal do NMSE, indicadores de desempenho e qualidade definidos. Adoção de UST com avaliação mensal do NMSE dos chamados, do atingimento das metas de disponibilidades definidas e qualidade. Métrica: remuneração baseada em UST (Unidade de Serviço Técnico).</p> <p>Esta forma de remuneração tem sido cautelosamente analisada pelos Órgãos de Controle, que nos últimos tempos alertam quanto a correta utilização e riscos inerentes. Sabe-se que a adoção de remuneração baseada em UST pode gerar uma relação conflituosa, pois a empresa tem interesse na maior emissão de OS possível. Adicionalmente, o catálogo de serviço precisa ser muito bem definido para não acirrar a relação entre as partes, decorrente da discussão de quais serviços compõem atividades demandas.</p> <p>No entanto, aplicando o preconizado pelos Órgãos de Controle, é possível ter o pagamento em conformidade com os resultados. Não restando dúvidas que demandará maior esforço na fiscalização contratual se comparado aos demais cenários.</p> <p>Os pontos qualitativos negativos desta forma de remuneração não são suficientes para descartá-lo, mas para fazer sua correta utilização.</p>
		Contratação de Serviço de Atendimento		Contratação de Serviço de Atendimento Técnico nível 2 com atendimento remoto e presencial por meio de UST, com avaliação mensal do NMSE dos chamados,

2	<p>Serviço de atendimento técnico ao usuário de TIC de forma presencial (nível 2) SEDE e Superintendências Regionais - SR.</p>	<p>Técnico nível 2 com atendimento remoto e presencial com alocação de postos de trabalho. Com avaliação mensal do NMSE dos chamados, atingimento das metas de disponibilidades definidas e qualidade. Métrica: remuneração por posto de trabalho vinculado à resultado.</p> <p>Conforme mencionado anteriormente neste documento, posto de trabalho com aferição de resultados é aceito, pelos órgãos de controle, desde que exista uma situação peculiar que assim requeira.</p> <p>O caso concreto permite que outros modelos de remuneração sejam adotados. Desta forma, realizamos maiores comparações entre a remuneração por meio de "valor fixo mensal + NMSE + indicadores".</p>	<p>Contratação de Serviço de Atendimento Técnico nível 2 com atendimento presencial aos usuários do Incra alocado na SEDE e nas Capitais. Com avaliação mensal do alcance do NMSE, indicadores de desempenho e qualidade definidos. Métrica: remuneração por valor fixo mensal podendo ser glosado em caso de não atingimento dos níveis acordados e indicadores.</p> <p>Este cenário é viável e será comparado à remuneração em UST e pelo modelo de Posto de Trabalho.</p>	<p>do atingimento das metas de disponibilidades definidas e qualidade. Métrica: remuneração baseada em UST (Unidade de Suporte Técnico).</p> <p>Esta forma de remuneração tem sido cautelosamente analisada pelo Órgãos de Controle, que nos últimos tempos alertam quanto a sua correta utilização e riscos inerentes. Sabe-se que a adoção de remuneração baseada em UST pode gerar uma relação conflituosa, pois a empresa tem interesse na maior emissão de OS possível. Adicionalmente, o catálogo de serviço precisa ser muito bem definido para não acirrar a relação entre as partes, decorrente da discussão de quais serviços compõem atividades demandas.</p> <p>No entanto, aplicando o preconizado pelos Órgãos de Controle, é possível ter o pagamento em conformidade com os resultados. Não restando dúvida que demandará maior esforço na fiscalização contratual se comparado aos demais cenários.</p> <p>Os pontos qualitativos negativos desta forma de remuneração não são suficientes para descartá-lo, mas para fazer sua correta utilização.</p>
3	<p>Serviço de atendimento técnico ao usuário de TIC de forma presencial (nível 2) INTERIOR e Unidades com mais de 200KM de deslocamento em relação às Capitais.</p>	<p>Contratação de Serviço de Atendimento Técnico nível 2 com atendimento remoto e presencial com alocação de postos de trabalho. Com avaliação mensal do NMSE dos chamados, atingimento das metas de disponibilidades definidas e qualidade. Métrica: remuneração por posto de trabalho vinculado à resultado.</p> <p>Conforme mencionado anteriormente neste documento, posto de trabalho com aferição de resultados é aceito, pelos órgãos de controle, desde que exista uma situação peculiar que assim requeira.</p> <p>O caso concreto permite que outros modelos de remuneração sejam adotados. Desta forma, realizamos maiores comparações entre a remuneração por meio de "valor fixo mensal + NMSE + indicadores".</p>	<p>Contratação de Serviço de Atendimento Técnico nível 2 com atendimento remoto e presencial aos usuários do Incra alocados em Unidades cujo deslocamento em relação à capital de cada estado seja maior que 200KM. Com avaliação mensal do alcance do NMSE, indicadores de desempenho e qualidade definidos. Métrica: remuneração por valor fixo mensal podendo ser glosado em caso de não atingimento dos níveis acordados e indicadores.</p> <p>Este cenário é viável e será comparado à remuneração em UST e pelo modelo de Posto de Trabalho.</p>	<p>Contratação de Serviço de Atendimento Técnico nível 2 com atendimento remoto e presencial por meio de UST, com avaliação mensal do NMSE dos chamados, do atingimento das metas de disponibilidades definidas e qualidade. Métrica: remuneração baseada em UST (Unidade de Suporte Técnico).</p> <p>Esta forma de remuneração tem sido cautelosamente analisada pelo Órgãos de Controle, que nos últimos tempos alertam quanto a sua correta utilização e riscos inerentes. Sabe-se que a adoção de remuneração baseada em UST pode gerar uma relação conflituosa, pois a empresa tem interesse na maior emissão de OS possível. Adicionalmente, o catálogo de serviço precisa ser muito bem definido para não acirrar a relação entre as partes, decorrente da discussão de quais serviços compõem atividades demandas.</p> <p>No entanto, aplicando o preconizado pelos Órgãos de Controle, é possível ter o pagamento em conformidade com os resultados. Não restando dúvida que demandará maior esforço na fiscalização contratual se comparado aos demais cenários.</p> <p>Os pontos qualitativos negativos desta forma de remuneração não são suficientes para descartá-lo, mas para fazer sua correta utilização.</p>
			<p>Contratação de Serviço de Suporte Técnico nível 3 com atendimento remoto e presencial. Com avaliação mensal do alcance do NMSE,</p>	<p>Contratação de Serviço de Suporte Técnico nível 3 com</p>

4	<p>Serviço de Suporte técnico especializado em TIC (nível 3), presencial e remoto - Especialização: redes e Comunicações Integradas, Servidores, Banco de Dados, Armazenamento e Backup, Segurança, Virtualização e Nuvem, por meio de equipe mínima ideal.</p>	<p>Contratação de Serviço de Suporte Técnico nível 3 com atendimento remoto e presencial com alocação de postos de trabalho. Com avaliação mensal do NMSE dos chamados, atingimento das metas de disponibilidades definidas e qualidade. Métrica: remuneração por posto de trabalho vinculado à resultado.</p> <p>Conforme mencionado anteriormente neste documento, posto de trabalho com aferição de resultados é aceito, pelos órgãos de controle, desde que exista uma situação peculiar que assim requeira.</p> <p>O caso concreto permite que outros modelos de remuneração sejam adotados. Desta forma, realizamos maiores comparações entre a remuneração por meio de "valor fixo mensal + NMSE + indicadores".</p>	<p>indicadores de desempenho e qualidade definidos. Métrica: remuneração por valor fixo mensal podendo ser glosado em caso de não atingimento dos níveis acordados e indicadores.</p> <p>O In cra entendo a necessidade de garantia mínima do serviço visa estabelecer com esse modelo de precificação com o fornecimento de equipe mínima ideal, suportando toda a sustentação operacional dos serviços críticos de TIC. Não restam dúvidas que todo modelo tem seus problemas e que sempre tenta-se saná-los. Para os serviços de nível 3, a contratação dos serviços ora utilizados demonstra que o modelo de atendimento remoto/presencial, porém sem composição de equipe mínima ideal para sustentação do ambiente, apresentando perdas de resultados para o In cra, justificando sua remodelagem para serviço presencial através de equipe mínima ideal, sendo possível atuação remota ao ambiente. De qualquer forma, a cada contratação não podemos nos furtar de levantar os cenários viáveis possíveis para escolha do modelo mais adequado.</p> <p>Este cenário é viável e será comparado à remuneração em UST e pelo modelo de Posto de Trabalho.</p>	<p>atendimento remoto e presencial por meio de UST, com avaliação mensal do NMSE dos chamados, do atingimento das metas de disponibilidades definidas e qualidade. Métrica: remuneração baseada em UST (Unidade de Suporte Técnico).</p> <p>Esta forma de remuneração tem sido cautelosamente analisada pelo Órgãos de Controle, que nos últimos tempos alertam quanto a sua correta utilização e riscos inerentes. Sabe-se que a adoção de remuneração baseada em UST pode gerar uma relação conflituosa, pois a empresa tem interesse na maior emissão de OS possível. Adicionalmente, o catálogo de serviço precisa ser muito bem definido para não acirrar a relação entre as partes, decorrente da discussão de quais serviços compõem atividades demandas.</p> <p>No entanto, aplicando o preconizado pelos Órgãos de Controle, é possível ter o pagamento em conformidade com os resultados. Não restando dúvida que demandará maior esforço na fiscalização contratual se comparado aos demais cenários.</p> <p>Os pontos qualitativos negativos desta forma de remuneração não são suficientes para descartá-lo, mas para fazer sua correta utilização.</p>
5	<p>Serviço de Visibilidade Remoto de Infraestrutura de TIC (redes, segurança e datacenter), com fornecimento de ferramentas pelo período da prestação do serviço.</p>	<p>Execução direta com utilização de software livre: Ex: <i>Zabbix, Nagios, Cacti</i>, etc. Métrica: Nesta solução não existe custo direto.</p> <p>Neste cenário o In cra não iria adquirir ferramenta para monitoramento. Utilizaria as ferramentas disponibilizadas por meio de software livre, porém com o risco constante de que mesmo durante a operação assistida, não evoluiria para o cenário atualmente desejado.</p> <p>Salienta-se que o In cra está buscando um serviço mais robusto, com requisitos voltados para o monitoramento de todos os componentes envolvidos em uma operação sistêmica iniciada pelo usuário, de desempenho das aplicações, mais inteligente, etc.</p> <p>Por meio do cenário em análise, execução direta, atenderíamos parcialmente a</p>	<p>Contratação de Serviço de de Visibilidade dos serviços de TIC com uso de ferramenta de inteligência artificial para análise de causa raiz, comportamento de aplicações, serviços e usuários com recursos de correlacionamento inteligente de eventos e processos. Com avaliação mensal do alcance do NMSE, indicadores de desempenho e qualidade definidos. Métrica: remuneração por valor fixo mensal podendo ser glosado em caso de não atingimento dos níveis acordados e indicadores.</p> <p>O In cra entendo a necessidade de garantia mínima do serviço visa estabelecer com esse modelo de precificação com o fornecimento de tecnologia de inteligência artificial para reduzir a chance de falhas humanas no processo de identificação de incidentes ao ambiente do Instituto, suportando toda a sustentação operacional dos serviços críticos de TIC. Não restam dúvidas que todo modelo</p>	<p>Contratação de Serviço de Monitoramento Remoto de Infraestrutura de TI (redes, segurança e datacenter), com fornecimento de ferramentas, pelo período da prestação do serviço. Adoção de UST, com avaliação mensal do NMSE, do atingimento das metas de disponibilidades definidas e qualidade. Métrica: remuneração baseada em UST (Unidade de Suporte Técnico).</p> <p>Para este item especificamente a UST é desaconselhável uma vez que o serviço de monitoramento não gera resultados ou produtos</p>

		<p>evolução em monitoramento desejada. Adicionalmente, o corpo técnico precisaria se qualificar mais para buscar o aprimoramento do monitoramento.</p> <p>Desta forma, embora seja possível realizar o monitoramento, ainda que não seja o mais adequado, a partir da execução direta e ferramentas disponibilizadas por meio de software livre, não é o cenário ideal dado o nível de evolução pretendida, devendo ser adotado em caso de incapacidade de cenários mais adequados, a exemplo dos demais apresentados nesta análise.</p>	<p>tem seus problemas e que sempre tenta-se saná-los. Para os serviços de visibilidade, a contratação dos serviços deverá ser realizada de modo Remoto. De qualquer forma, a cada contratação não podemos nos furtar de levantar os cenários viáveis possíveis para escolha do modelo mais adequado.</p> <p>Este cenário é viável e será comparado à remuneração em UST e pelo modelo de Posto de Trabalho.</p>	<p>aferíveis. Ponto de atenção sempre alertado pelos Órgãos de Controle.</p>
6	Contratação de Serviço de Sala de Crise Situacional.	<p>Execução direta para atingimento dos objetivos. Métrica: Nesta solução não existe custo direto.</p> <p>Possibilidade de desviar o foco dos servidores da TI com atividades passíveis de terceirização.</p> <p>Deve-se considerar ainda que para atingimento da modernização de Gestão de Serviços de TIC, não basta apenas ter o processo mapeado. É necessário adotá-los de fato, além de acompanhá-los e buscar a melhoria contínua dos processos. A referida modernização deve contar com pessoas, processos e produtos (ferramenta).</p> <p>Neste cenário, mesmo o aspecto financeiro sendo mais vantajoso em um primeiro momento, não seria prudente adotá-lo. Seria mais seguro contratar no mercado, com pessoal especialista na realização da atividade, do que executar a atividade de forma direta.</p> <p>Sem relevância, mas para esclarecimento do cenário, o Incra teria custos indiretos para instalar, configurar e suportar a ferramenta necessária para a realização do serviço.</p>	<p>Contratação de Serviço de Sala de Crise Situacional para atuação em demandas críticas que possam impactar a segurança e a disponibilidade total do ambiente de TIC do Incra. Remuneração por valor fixo da atuação por tempo determinado de equipe multidisciplinar utilizando a metodologia <i>Squad</i>.</p> <p>Esta forma de remuneração teria capacidade de ser utilizada no Incra. Se mostra mais interessante se comparada à execução direta. Por questões circunstanciais e momentânea, o pagamento por meio de valor fixo mensal também se mostra mais interessante que remuneração por UST, em razão da inexistência de um catálogo detalhado para a correta precificação do serviço pelas empresas licitantes. Além das orientações conforme Acórdão do TCU e entendimento do Ministério da Economia.</p>	<p>Contratação de Serviço de Sala de Crise Situacional para atuação em demandas críticas que possam impactar a segurança e a disponibilidade total do ambiente de TIC do Incra. Remuneração por valor fixo da atuação por tempo determinado de equipe multidisciplinar utilizando a metodologia <i>Squad</i>, com avaliação mensal do NMSE dos chamados, do atingimento das metas de disponibilidades definidas e qualidade. Métrica: remuneração baseada em UST (Unidade de Suporte Técnico).</p> <p>Para esta forma de remuneração o detalhamento do catálogo é fundamental para uma correta precificação por parte dos licitantes. Como exemplo de detalhamento necessário: descrição das atividades, complexidade de cada uma delas, perfil profissional que poderá realizar o atendimento do chamado, tempo médio gasto para o seu atendimento, entre outras informações relevantes.</p>
		<p>Contratação de serviços para execução de projetos sob demanda utilizando o conceito de entrega por Unidade de Projeto - UP. Com avaliação mensal do NMSE dos chamados, atingimento das metas de disponibilidades definidas e qualidade. Métrica: remuneração por posto de trabalho vinculado à resultado.</p>	<p>Contratação de serviços para execução de projetos sob demanda utilizando o conceito de entrega por equipe <i>full stack</i>, com pagamento fixo do valor unitário estimado da hora técnica do custo de referência de cada perfil em cada Categoria de Serviço. Com avaliação mensal do alcance do NMSE.</p>	<p>Contratação de serviços para execução de projetos sob demanda utilizando o conceito de entrega por Unidade de Projeto - UP, por meio de UST, com avaliação mensal do NMSE dos chamados, do atingimento das metas de disponibilidades definidas e qualidade. Métrica: remuneração baseada em UST (Unidade de Suporte Técnico).</p> <p>Esta forma de remuneração tem sido cautelosamente analisada pelo Órgãos de Controle, que nos últimos tempos alertam quanto a sua correta utilização e riscos inerentes. Sabe-se que a adoção de remuneração</p>

7	Execução de projetos sob demanda utilizando o conceito de entrega por Unidade Projeto - UP.	<p>Conforme mencionado anteriormente neste documento, posto de trabalho com aferição de resultados é aceito, pelos órgãos de controle, desde que exista uma situação peculiar que assim requeira.</p> <p>O caso concreto permite que outros modelos de remuneração sejam adotados. Desta forma, realizamos maiores comparações entre a remuneração por meio de "valor fixo mensal + NMSE + indicadores".</p>	<p>indicadores de desempenho e qualidade definidos. Métrica: remuneração por valor fixo mensal podendo ser glosado em caso de não atingimento dos níveis acordados e indicadores.</p> <p>Este cenário é viável e será comparado à remuneração em UST e pelo modelo de Posto de Trabalho.</p>	<p>baseada em UST pode gerar uma relação conflituosa, pois a empresa tem interesse na maior emissão de OS possível. Adicionalmente, o catálogo de serviço precisa ser muito bem definido para não acirrar a relação entre as partes, decorrente da discussão de quais serviços compõem atividades demandas.</p> <p>No entanto, aplicando o preconizado pelos Órgãos de Controle, é possível ter o pagamento em conformidade com os resultados. Não restando dúvida que demandará maior esforço na fiscalização contratual se comparado aos demais cenários.</p> <p>Os pontos qualitativos negativos desta forma de remuneração não são suficientes para descartá-lo, mas para fazer sua correta utilização.</p>
---	--	--	--	---

Lote Único - Tabela - Comparações de aspectos peculiares das soluções aplicáveis à cada subitem.

4.2.1. Análise de projetos similares realizados por outros órgãos ou entidades da Administração Pública (Alínea "a" Inciso II, art. 11 da Instrução Normativa 01 de 04 abril de 2019/ASSES/SGD/ME).

4.2.2. Foram identificados os seguintes projetos similares realizados por outros órgãos da Administração Pública. Salienta-se que na tabela abaixo foram apresentados os valores após negociados com as empresas. Valores estes apresentados no termo de homologação. Adicionalmente os valores foram apresentados para os quantitativos dos Órgãos de origem. Os preços passíveis de utilização pelo Incra, para composição de valores estimados foram calculados para os quantitativos a serem contratados pelo Instituto, e apenas em relação ao(S) item(s) e ou grupo(s) análogo(s) que se deseja contratar.

4.2.3. Para o Item 6 não foi possível encontrar na Administração Pública modelo similar de contratação - Contratação de Serviço de Sala de Crise Situacional para atuação em demandas críticas que possam impactar a segurança e a disponibilidade total do ambiente de TIC do Incra. Remuneração por valor fixo da atuação por tempo determinado de equipe multidisciplinar utilizando a metodologia SQUAD.

4.2.4. Entretanto, a Secretaria de Governo Digital lançou recentemente a PORTARIA SGD/ME Nº 6.432, DE 15 DE JUNHO DE 2021 que estabelece modelo de contratação de serviços de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de Tecnologia da Informação e Comunicação, no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal; e tal normativo orientou este ETPC, mas independente dessa Portaria foi realizado o levantamento das soluções similares:

Item	Descrição do item	Órgão	Nº Pregão Eletrônico	UASG	Objeto	Enquadramento do serviço	Remuneração	Quantidade	Forma de atendimento	Período da Contratação	Valor da contratação (R\$)	Observação
											Constante do Termo de Homologação	(Item, NMSE, forma de atendimento)
		MJSP - Ministério da Justiça e Segurança Pública	Pregão Eletrônico Nº 18/2019 Contrato nº 40/2019	200005	Contratação de Serviço Técnico Especializado de TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) do Ministério da Justiça e Segurança Pública e suas unidades regionais. A contratação tem como escopo a prestação de serviço de <i>service desk</i> e sustentação de infraestrutura de tecnologia para organização, desenvolvimento, implantação e execução continuada de tarefas de suporte, rotina e demanda, compreendendo atividades de suporte técnico remoto e/ou presencial de 1º, 2º e 3º Níveis, a usuários de soluções de tecnologia da informação do MJSP, abrangendo a execução de rotinas periódicas, orientação e esclarecimento de dúvidas e recebimento, registro, análise, diagnóstico e atendimento de solicitações de usuários, sustentação e	Dispensa o uso de mão de obra exclusiva.	Valor fixo mensal com aferição de resultados.	12	Remoto e presencial. Atuação a partir das dependências do Órgão.	12 meses	RS 6.790.000,00 (valor do item único para 36 meses) Valor não será utilizado como parâmetro em razão do escopo do atendimento.	<p>O órgão embora tenha definido as áreas especializadas, agrupou tudo em item único. No contrato está como área especializada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atendimento a Usuário N1; e • Supervisão Nível I <p>De forma geral as atribuições e parque computacional são bem semelhantes entre as definidas pelo Órgão Público, quando comparamos estes</p>

1	Serviço de Gestão de Central de Serviços (nível 1)			projetos de evolução do ambiente de infraestrutura tecnológica e gerenciamento de processos de Tecnologia da Informação e Comunicação TIC.						itens com as áreas especializadas acima informadas.		
		Diretoria de Tecnologia da Informação e Inovação da Polícia Federal – DTI/PF	Pregão Eletrônico Nº 02/2020 – DTI/PF Contrato nº 12/2020	200342	Contratação, em item único, de empresa para prestação de serviços técnicos continuados na área de Tecnologia da Informação e Comunicação de central de atendimento remoto e presencial aos usuários na modalidade Service Desk, bem como suporte, sustentação e operação dos serviços e da infraestrutura de TIC da Diretoria de Tecnologia da Informação e Inovação da Polícia Federal (DTI/PF), conforme especificações e condições do Termo de Referência e seus Anexos.	Dispensa o uso de mão de obra exclusiva.	Valor fixo mensal com aferição de resultados.	12	Remoto e presencial. Atuação a partir das dependências do Órgão.	12 meses	R\$ 10.389.000,00 por 36 meses	O órgão embora tenha definido as áreas especializadas, agrupou tudo em item único. No contrato está como Central de Suporte e Serviços (Service Desk) e suporte, sustentação e operação de serviços e infraestrutura de TIC para organização, desenvolvimento, implantação e execução continuada de tarefas compreendendo atividades de suporte técnico remoto e/ou presencial de 1º, 2º e 3º Níveis.
		VALEC	Pregão Eletrônico Nº 10/2019 Contrato nº 09/2019	275075	Contratação de serviços continuados e especializados na área de Tecnologia da Informação Comunicação - TIC, denominada Central de Serviços, organizada no modelo de Service Desk 1, com serviços de atendimento ao usuário e suporte técnico, remoto e presencial, de 1º e 2º níveis, e serviços continuados e especializados de apoio à operação e sustentação de Serviços de TIC, 3º nível, visando atender as necessidades de todas as unidades da Valec Engenharia, Construções e Ferrovias S/A., baseando-se nas boas práticas de gestão de TIC, conforme termos e condições do Anexo I - Termo Referência, seus anexos e encartes, para o período inicial de 36 (trinta e seis) meses, limitada duração total do contrato a 60 (sessenta) meses.	Dispensa o uso de mão de obra exclusiva.	Valor fixo mensal com aferição de resultados.	36	Remoto e presencial. CONTRATADA fica nas dependências do órgão.	36 meses	R\$ 1.779.999,84 (valor do grupo 1 para 36 meses) Valor não será considerado p para fins de precificação em razão do órgão ter licitado N1 e N2 em um mesmo item.	Item 1.1 e 1.4 do grupo único O órgão consolida os serviços de nível 1 e 2 no item 1 do grupo 1. De forma geral as atribuições são bem semelhantes entre as definidas pelo Órgão Público e as definidas pelo Incra.
		Secretaria de Estado de Economia do	Pregão Eletrônico Nº 012/2020	974002	Contratação de serviços técnicos compreendendo planejamento, desenvolvimento, implantação e execução de atividades de operação de serviços de suporte técnico remoto e presencial, aos usuários, internos e externos, abrangendo a execução das tarefas operacionais de gerenciamento de incidente, requisição e problema, bem como realização de atividades que	Dispensa o uso de mão de obra exclusiva.	Valor fixo mensal com aferição de	30	Remoto	30 meses	R\$ 3.834.000,00 Valor do item 1 do grupo único para 30 meses) Valor não será utilizado como parâmetro em razão do	O órgão incluiu os serviços de nível 1 e 2 em grupo único. De forma geral as atribuições são bem semelhantes entre as

		Distrito Federal	Crt. nº 40723/2020		compõem as funções de Central de Serviços para demandas de 1º e 2º Nível, utilizando as melhores práticas instituídas pelo <i>Information Technology Infrastructure Library - ITIL</i> , conforme condições e especificações constantes dos Anexos deste Edital.		resultados.				escopo do atendimento, que atende diversas localidades.	definidas pelo Órgão Público e as definidas pelo Incra.
		Agencia Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa	Pregão Eletrônico Nº06/2021 Contrato 28/2021	253002	Contratação de serviços técnicos especializados de operação de infraestrutura de TIC da Anvisa em Brasília, compreendendo a manutenção, implantação e execução continuada de serviços relacionados à monitoração e à sustentação de infraestrutura de TIC, bem como serviços de apoio à governança.	Dispensa o uso de mão de obra exclusiva.	Valor fixo mensal com aferição de resultados	24	Presencial ou remoto com autorização	24 meses	R\$ 4.539.998,40. Valor para o grupo único do objeto. Não será utilizado como parâmetro em razão do escopo do atendimento, que atende diversas localidades.	Órgão incluiu todos os atendimentos e itens da contratação em um único grupo.
		Agencia Nacional de Aviação Civil -ANAC	Pregão Eletrônico Nº26/2021 Contrato nº 21/2021	113214	Contratação de serviços de tecnologia da informação e comunicação de Service Desk (com suporte de atendimento remoto e presencial) para usuários, monitoração de ambiente tecnológico (NOC - <i>Network Operations Center</i>), Operação de infraestrutura e evolução do ambiente tecnológico de TIC desta Agência, bem como apoio a gestão dos serviços de TIC.	Dispensa o uso de mão de obra exclusiva.	Valor fixo mensal com aferição de resultados	24	Presencial e Remoto	24 meses	R\$ 9.599.999,92. Valor para o Grupo único do objeto da contratação	Órgão incluiu todos os atendimentos e itens da contratação em um único grupo.
		MJSP - Ministério da Justiça e Segurança Pública	Pregão Eletrônico Nº 18/2019 Contrato nº 40/2019	200005	Contratação de Serviço Técnico Especializado de TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) do Ministério da Justiça e Segurança Pública e suas unidades regionais. A contratação tem como escopo a prestação de serviço de <i>service desk</i> e sustentação de infraestrutura de tecnologia para organização, desenvolvimento, implantação e execução continuada de tarefas de suporte, rotina e demanda, compreendendo atividades de suporte técnico remoto e/ou presencial de 1º, 2º e 3º Níveis, a usuários de soluções de tecnologia da informação do MJSP, abrangendo a execução de rotinas periódicas, orientação e esclarecimento de dúvidas e recebimento, registro, análise, diagnóstico e atendimento de solicitações de usuários, sustentação e projetos de evolução do ambiente de infraestrutura tecnológica e gerenciamento de processos de Tecnologia da Informação e Comunicação TIC.	Dispensa o uso de mão de obra exclusiva.	Valor fixo mensal com aferição de resultados.	12	Remoto e presencial. Atuação a partir das dependências do Órgão.	36 meses	R\$ 6.790.000,00 (valor do item único para 36 meses) Valor não será utilizado como parâmetro em razão do escopo do atendimento.	O órgão embora tenha definido as áreas especializadas, agrupou tudo em item único. No contrato está como área especializada: <ul style="list-style-type: none">• Atendimento a Usuário N2; e• Supervisão Nível 2 De forma geral as atribuições e parque computacional são bem semelhantes entre os Órgãos Públicos quanto comparamos este item e as áreas especializadas acima informadas.

2 e 3	Serviço de atendimento técnico ao usuário de TIC (nível 2)	Diretoria de Tecnologia da Informação e Inovação da Polícia Federal – DTI/PF	Pregão Eletrônico Nº 02/2020 – DTI/PF Contrato nº 12/2020	200342	Contratação, em item único, de empresa para prestação de serviços técnicos continuados na área de Tecnologia da Informação e Comunicação de central de atendimento remoto e presencial aos usuários na modalidade Service Desk, bem como suporte, sustentação e operação dos serviços e da infraestrutura de TIC da Diretoria de Tecnologia da Informação e Inovação da Polícia Federal (DTI/PF), conforme especificações e condições do Termo de Referência e seus Anexos.	Dispensa o uso de mão de obra exclusiva.	Valor fixo mensal com aferição de resultados.	12	Remoto e presencial. Atuação a partir das dependências do Órgão.	36 meses	R\$ 10.389.000,00 por 36 meses	O órgão embora tenha definido as áreas especializadas, agrupou tudo em item único. No contrato está como central de Suporte e Serviços (Service Desk) e suporte, sustentação e operação de serviços e infraestrutura de TIC para organização, desenvolvimento, implantação e execução continuada de tarefas compreendendo atividades de suporte técnico remoto e/ou presencial de 1º, 2º e 3º Níveis.
		VALEC	Pregão Eletrônico Nº 10/2019 Contrato nº 09/2019	275075	Contratação de serviços continuados e especializados na área de Tecnologia da Informação Comunicação - TIC, denominada Central de Serviços, organizada no modelo de Service Desk1, com serviços de atendimento ao usuário e suporte técnico, remoto e presencial, de 1º e 2º níveis, e serviços continuados e especializados de apoio à operação e sustentação de Serviços de TIC, 3º nível, visando atender as necessidades de todas as unidades da Valec Engenharia, Construções e Ferrovias S/A., baseando-se nas boas práticas de gestão de TIC, conforme termos e condições do Anexo I - Termo Referência, seus anexos e encartes, para o período inicial de 36 (trinta e seis) meses, limitada duração total do contrato a 60 (sessenta) meses.	Dispensa o uso de mão de obra exclusiva.	Valor fixo mensal com aferição de resultados.	36	Remoto e presencial. CONTRATADA fica nas dependências do órgão.	36 meses	RS 1.779.999,84 (valor do grupo 1 para 36 meses) Valor não será considerado p para fins de precificação em razão do órgão ter licitado N1 e N2 em um mesmo item.	Item nº 1 do Grupo 1 O órgão consolida os serviços de nível 1 e 2 no item 1 do grupo 1. De forma geral as atribuições são bem semelhantes entre as definidas pelo Órgão Público e as definidas pelo Incra.
		Secretaria de Estado de Economia do Distrito Federal	Pregão Eletrônico Nº 012/2020 Crt. nº 40723/2020	974002	Contratação de serviços técnicos compreendendo planejamento, desenvolvimento, implantação e execução de atividades de operação de serviços de suporte técnico remoto e presencial, aos usuários, internos e externos, abrangendo a execução das tarefas operacionais de gerenciamento de incidente, requisição e problema, bem como realização de atividades que compõem as funções de Central de Serviços para demandas de 1º e 2º Nível, utilizando as melhores práticas instituídas pelo <i>Information Technology Infrastructure Library - ITIL</i> ,	Mão de obra exclusiva.	Valor fixo mensal com aferição de resultados.	30	Presencial	30 meses	RS 3.834.000,00 (Valor do item 1 do grupo único para 30 meses) Valor não será utilizado como parâmetro em razão do escopo do atendimento.	O órgão incluiu os serviços de nível 1 e 2 em grupo único. De forma geral as atribuições são bem semelhantes entre as definidas pelo Órgão Público e as definidas pelo Incra.

				conforme condições e especificações constantes dos Anexos deste Edital.							
	FUNDACENTRO	Pregão Eletrônico N° 1/2021 Contrato N° 5/2021	264001	Serviço de <i>service desk</i> e sustentação de infraestrutura de tecnologia para organização, desenvolvimento, implantação e execução continuada de tarefas de suporte , rotina e demanda, compreendendo atividades de suporte técnico remoto e/ou presencial de 1° 2 e níveis, a usuários de soluções de tecnologia da informação da FUNDACENTRO, abrangendo a execução de rotinas periódicas, orientação e esclarecimento de dúvidas e recebimento, registro, análise, diagnóstico e atendimento de solicitações de usuários, sustentação à infraestrutura tecnológica e gerenciamento de processos de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC.	Dispensa o uso de mão de obra exclusiva.	Valor fixo mensal com aferição de resultados.	36	Remoto e presencial	36 meses	RS 3.447.108,00, (Valor do item 1 do grupo único para 36 meses) Valor não será utilizado como parâmetro em razão do escopo do atendimento, que atende diversas localidades.	O órgão incluiu os serviços de nível 1, 2 e 3 em item único do grupo. De forma geral as atribuições são bem semelhantes entre as definidas pelo Órgão Público e as definidas pelo Incra. NMSE trás parâmetros para aferição e meta mínima de 90% do índice estipulado.
	MJSP - Ministério da Justiça e Segurança Pública	Pregão Eletrônico N° 18/2019 Contrato n° 40/2019	200005	Contratação de Serviço Técnico Especializado de TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) do Ministério da Justiça e Segurança Pública e suas unidades regionais. A contratação tem como escopo a prestação de serviço de <i>service desk</i> e sustentação de infraestrutura de tecnologia para organização, desenvolvimento, implantação e execução continuada de tarefas de suporte, rotina e demanda, compreendendo atividades de suporte técnico remoto e/ou presencial de 1°, 2° e 3° Níveis, a usuários de soluções de tecnologia da informação do MJSP, abrangendo a execução de rotinas periódicas, orientação e esclarecimento de dúvidas e recebimento, registro, análise, diagnóstico e atendimento de solicitações de usuários, sustentação e projetos de evolução do ambiente de infraestrutura tecnológica e gerenciamento de processos de Tecnologia da Informação e Comunicação TIC.	Dispensa o uso de mão de obra exclusiva.	Valor fixo mensal com aferição de resultados.	12	Remoto e presencial. Atuação a partir das dependências do Órgão.	36 meses	RS 6.790.000,00 (valor do item único para 36 meses) Valor não será utilizado como parâmetro em razão do escopo do atendimento.	O órgão embora tenha definido as áreas especializadas, agrupou tudo em item único. No contrato está como área especializada: <ul style="list-style-type: none"> • Redes Locais, Metropolitanas e de Longa Distância; • Sistemas de Comunicação e Mensagens Eletrônicas; • Infraestrutura Física de Data Center; e • Supervisão Nível 3 De forma geral as atribuições são bem semelhantes entre os Órgãos Públicos quanto comparamos este item e as áreas especializadas acima informadas.
				Contratação, em item único, de empresa para prestação de serviços							O órgão embora tenha definido as áreas especializadas, agrupou tudo em item único.

4	Serviço de Suporte técnico especializado em TIC (nível 3), presencial e remoto - Especialização.	Diretoria de Tecnologia da Informação e Inovação da Polícia Federal – DTI/PF	Pregão Eletrônico N° 02/2020 – DTI/PF Contrato n° 12/2020	200342	técnicos continuados na área de Tecnologia da Informação e Comunicação de central de atendimento remoto e presencial aos usuários na modalidade Service Desk, bem como suporte, sustentação e operação dos serviços e da infraestrutura de TIC da Diretoria de Tecnologia da Informação e Inovação da Polícia Federal (DTI/PF), conforme especificações e condições do Termo de Referência e seus Anexos.	Dispensa o uso de mão de obra exclusiva.	Valor fixo mensal com aferição de resultados.	12	Remoto e presencial. Atuação a partir das dependências do Órgão.	36 meses	R\$ 10.389.000,00 por 36 meses	No contrato está como Central de Suporte e Serviços (Service Desk) e suporte, sustentação e operação de serviços e infraestrutura de TIC para organização, desenvolvimento, implantação e execução continuada de tarefas compreendendo atividades de suporte técnico remoto e/ou presencial de 1º, 2º e 3º Níveis.
		VALEC	Pregão Eletrônico N° 10/2019 Contrato n° 09/2019	275075	Contratação de serviços continuados e especializados na área de Tecnologia da Informação Comunicação - TIC, denominada Central de Serviços, organizada no modelo de Service Desk 1, com serviços de atendimento ao usuário e suporte técnico, remoto e presencial, de 1º e 2º níveis, e serviços continuados e especializados de apoio à operação e sustentação de Serviços de TIC, 3º nível, visando atender as necessidades de todas as unidades da Valec Engenharia, Construções e Ferrovias S/A., baseando-se nas boas práticas de gestão de TIC, conforme termos e condições do Anexo I - Termo Referência, seus anexos e encartes, para o período inicial de 36 (trinta e seis) meses, limitada duração total do contrato a 60 (sessenta) meses.	Dispensa o uso de mão de obra exclusiva.	Valor fixo mensal com aferição de resultados.	36	Remoto e presencial. CONTRATADA fica nas dependências do órgão.	36 meses	RS 1.813.628,74 (Somatório dos itens para 36 meses). Item 2 - RS 803.558,06 Item 6 - RS 436.792,94 Item 9 - RS 573.277,74 Valores não serão considerados para precificação em razão do escopo dos serviços não ser igual.	Item n° 2 (parcialmente), 6 e 9 (parcialmente) do Grupo 2. De forma geral as atribuições são bem semelhantes entre as definidas pelo Órgão Público e as definidas pelo Incra. No entanto, a delimitação das atribuições dos itens da VALEC não corresponde exatamente aos itens do Incra. Este item do Incra engloba um item e outros dois itens de forma parcial.
		MRE - Ministério das Relações Exteriores	Pregão Eletrônico N° 02/2020 Contrato n° 03/2020	240010	Serviços de suporte técnico de 3º nível e sustentação de infraestrutura ao ambiente tecnológico do Ministério das Relações Exteriores, provendo soluções com base em modelos, processos e procedimentos operacionais integrados, seguros e contínuos, voltados para o aumento de disponibilidade e da maturidade no ambiente de tratamento e guarda de informações.	Mão de obra exclusiva.	Valor fixo mensal com aferição de resultados.	12	Remoto e presencial. CONTRATADA fica nas dependências do órgão.	12 meses	R\$ 9.703.836,00 (Item 1 do grupo I para 36 meses) Valor não será utilizado como parâmetro para precificação em razão dos serviços terem sido licitados em um único item. Não guardando segurança para valorar cada item planejado pelo Incra.	Na documentação do Órgão encontra-se como: Serviço de Suporte à rede e à segurança da informação: <ul style="list-style-type: none">• Salienta-se que o Órgão fez a junção de vários serviços em um único item. Portanto o item planejado pelo Incra é apenas uma parte do item do MRE.
					Contratação de Serviço Técnico							O órgão embora tenha

5	Visibilidade de Infraestrutura de TIC (redes, segurança e datacenter)	MJSP - Ministério da Justiça e Segurança Pública	Pregão Eletrônico N° 18/2019 Contrato n° 40/2019	200005	Especializado de TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) do Ministério da Justiça e Segurança Pública e suas unidades regionais. A contratação tem como escopo a prestação de serviço de <i>service desk</i> e sustentação de infraestrutura de tecnologia para organização, desenvolvimento, implantação e execução continuada de tarefas de suporte, rotina e demanda, compreendendo atividades de suporte técnico remoto e/ou presencial de 1°, 2° e 3° Níveis, a usuários de soluções de tecnologia da informação do MJSP, abrangendo a execução de rotinas periódicas, orientação e esclarecimento de dúvidas e recebimento, registro, análise, diagnóstico e atendimento de solicitações de usuários, sustentação e projetos de evolução do ambiente de infraestrutura tecnológica e gerenciamento de processos de Tecnologia da Informação e Comunicação TIC.	Dispensa o uso de mão de obra exclusiva.	Valor fixo mensal com aferição de resultados.	12	Presencial CONTRATADA fica nas dependências do Órgão	36 meses	RS 6.790.000,00 (Valor do item único para 36 meses) Valor não será utilizado como parâmetro em razão do escopo do atendimento.	definido as áreas especializadas, agrupou tudo em item único. No contrato está como área especializada: <ul style="list-style-type: none">• Monitoramento de Redes, Serviços e Aplicações. De forma geral as atribuições são bem semelhantes entre os Órgãos Públicos quanto comparamos este item e as áreas especializadas acima informadas. No entanto, o valor não serve como parâmetro em razão do Ministério estar contratando o serviço para várias unidades, tornando o ambiente bem maior.
		Diretoria de Tecnologia da Informação e Inovação da Polícia Federal – DTI/PF	Pregão Eletrônico N° 02/2020 – DTI/PF Contrato n° 12/2020	200342	Contratação, em item único, de empresa para prestação de serviços técnicos continuados na área de Tecnologia da Informação e Comunicação de central de atendimento remoto e presencial aos usuários na modalidade Service Desk, bem como suporte, sustentação e operação dos serviços e da infraestrutura de TIC da Diretoria de Tecnologia da Informação e Inovação da Polícia Federal (DTI/PF), conforme especificações e condições do Termo de Referência e seus Anexos.	Dispensa o uso de mão de obra exclusiva.	Valor fixo mensal com aferição de resultados.	12	Remoto e presencial. Atuação a partir das dependências do Órgão.	36 meses	R\$ 10.389.000,00 por 36 meses.	O órgão embora tenha definido as áreas especializadas, agrupou tudo em item único. No contrato está como Central de Suporte e Serviços (Service Desk) e suporte, sustentação e operação de serviços e infraestrutura de TIC para organização, desenvolvimento, implantação e execução continuada de tarefas compreendendo atividades de suporte técnico remoto e/ou presencial de 1°, 2° e 3° Níveis
		Agência Nacional	Pregão Eletrônico N°		O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de serviços de <i>Service Desk</i> (com suporte de atendimento remoto e presencial) para usuários, monitoração de ambiente tecnológico (NOC - <i>Network Operations Center</i>), Operação de infraestrutura e evolução do ambiente tecnológico de TIC desta Agência, bem	Dispensa o uso	Valor fixo					RS 373.440,96 (Valor do item para 24 meses) O valor não será considerado, pois o Incra já possui a

		de Aviação Civil - ANAC	22/2019 Contrato n° 24/2019	113214	como apoio a gestão dos serviços de TIC, utilizando: recursos humanos, processos e ferramentas adequadas, com base em padrões técnicos de qualidade e desempenho estabelecidos neste documento e com base nas melhores práticas de mercado difundidas pela ITIL, COBIT, ISO/IEC 20.000 e a série de normas ISO/IEC 27.000, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.	de mão de obra exclusiva.	mensal com aferição de resultados.	24	Remoto	24 meses	ferramenta de monitoramento. Não existe obrigação para fornecimento da ferramenta por parte da empresa.	De forma geral as atribuições são bem semelhantes entre as definidas pelo Órgão Público e as definidas pelo Incra.
		VALEC	Pregão Eletrônico N° 10/2019 Contrato n° 09/2019	275075	Contratação de serviços continuados e especializados na área de Tecnologia da Informação Comunicação - TIC, denominada Central de Serviços, organizada no modelo de Service Desk1, com serviços de atendimento ao usuário e suporte técnico, remoto e presencial, de 1° e 2° níveis, e serviços continuados e especializados de apoio à operação e sustentação de Serviços de TIC, 3° nível, visando atender as necessidades de todas as unidades da Valec Engenharia, Construções e Ferrovias S/A., baseando-se nas boas práticas de gestão de TIC, conforme termos e condições do Anexo I - Termo Referência, seus anexos e encartes, para o período inicial de 36 (trinta e seis) meses, limitada duração total do contrato a 60 (sessenta) meses.	Dispensa o uso de mão de obra exclusiva.	Valor fixo mensal com aferição de resultados.	36	Remoto e presencial. CONTRATADA fica nas dependências do órgão.	36 meses	Item 3 - R\$ 313.216,97 (Valor do item para 36 meses) Valor não será considerado, uma vez que será utilizado ferramenta Zabbix (Gratuita) e não atende todas as funcionalidades solicitadas pelo Incra.	Item n° 3 do Grupo 2. De forma geral as atribuições são bem semelhantes entre as definidas pelo Órgão Público e as definidas pelo Incra.
7	Execução de projetos sob demanda utilizando o conceito de entrega por Unidade de Projeto - UP.	Universidade Federal Fluminense	Pregão Eletrônico N° 01/2020 Contrato n° 09/2020	150182	O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de serviços de tecnologia da informação e comunicação de atendimento e suporte técnico remoto/presencial e suporte ao ambiente computacional de infraestrutura e processos de execução em 1°, 2°, e 3° níveis com implementação de automação inteligente para gestão de eventos/processos, segundo as melhores práticas preconizadas pela ITIL (Information Technology Infrastructure Library), que possua capacitação técnica necessária para atender a execução de tarefas demandadas, incluindo garantia, para cobrir as necessidades das atividades	Dispensa o uso de mão de obra exclusiva.	UST	30	Remoto e presencial. Atuação a partir das dependências do Órgão.	30 meses	R\$ 16.750.188,84 Sendo ORDEM DE SERVIÇO - Rotina/Demanda/Projeto Valor Total OP001-Operação do Atendimento aos usuários - 1° Nível R\$ 470.310,62. OP002-Operação do Atendimento aos usuários - 2° Nível R\$ 1.092.522,82. OP003-Operação de Monitoração inteligente do ambiente de TIC R\$500.774,40. OP004-Operação da Infraestrutura de TIC do UFF - 3° Nível R\$ 1.168.473,60. OP005-Sustentação do	Embora o Órgão tenha dividido cada grupo de atuação para a sustentação em itens distintos, observou-se que o modelo de UST praticado não é aderente ao planejado nesta contratação. Nos custos de cada nível foram embutidos os valores das soluções ofertadas. De forma geral as atribuições são bem semelhantes entre as definidas pelo Órgão Público e as definidas pelo

				do Universidade Federal Fluminense - UFF, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.					ambiente legado/EAD R\$2.103.252,48 P001-Projetos e melhoria de processos do UFF - 20% do volume total de UST R\$1.364.736,40.	Incra, quanto comparamos este item e as áreas especializadas acima informadas.
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabela - Projetos similares na Administração Pública.

4.3. Disponibilidade de cenários similares em outros Órgãos ou entidades da Administração Pública Federal - APF.

4.3.1. Inicialmente cabe informar que as pesquisas para identificação de contratações com cenários semelhantes foram realizadas no *Comprasnet* e no Painel de Preços do Governo Federal. Adicionalmente, o período pesquisado foi de 01/2020 a 04/2021. Todas as contratações pesquisadas encontram-se homologadas e todos os documentos relacionados serão anexados aos autos deste processo.

4.3.2. Analisando-se os projetos similares realizados por outros órgãos da Administração Pública Federal, observa-se que os órgãos contrataram serviços semelhantes aos planejados pelo Incra. Considerando que a planilha acima apresenta vários aspectos relacionados às contratações, como: objeto, formatação da prestação do serviço, forma de remuneração e de atendimento, período da vigência contratual, dentre outros. É natural que existam diferenças no tratamento de aspectos pelos órgãos, que possuem: realidades, necessidades, experiências e arquiteturas tecnológicas diferentes.

4.3.3. Em razão da diferença de tamanho dos Órgãos, quantidade de localidades que serão abarcadas pelo serviço e divisão de itens e grupos da contratação, muitos valores não nos servirão como parâmetro para elaboração de orçamento estimado. Isso não quer dizer que os Órgãos e entidades da Administração Pública não adotaram cenários similares

4.3.4. Como exemplo de Órgão com realidade distinta, podemos citar a diferença entre a Secretaria de Estado de Economia do Distrito Federal e o Incra. A Secretaria possui unidades locais que farão uso do serviço contratado, muito possivelmente possui diversos sistemas que dependem de infraestrutura de TI para funcionamento, entre outros aspectos que os tornam distintos. Não podemos comparar o custo de um contrato de Atendimento Técnico da Secretaria de Economia com o custo de um contrato de mesma natureza para o Incra. Outro aspecto que torna difícil a comparação de custos entre Órgãos é a forma de composição de grupos e itens da licitação. Por exemplo, alguns contratam Atendimento Técnico nível 1 e 2 em um mesmo item, outros juntam em apenas um item. Parte opta por consolidar níveis 1 e 2 com Suporte Técnico N3.

4.4. Em situações de dificuldade de obtenção de preços, pode-se adotar composição, mas isso pode gerar incorreções no valor. Aspectos como ganho de escala, podem estar presentes em alguma licitação obtida no Painel de Preços. Esse diferencial da empresa pode não ser considerado na composição do preço, em razão de desconhecimento por parte dos integrantes da Equipe de Planejamento da Contratação. Outras situações semelhantes podem ocorrer, devendo então evitar composição de preços em situações que não se tenha segurança para fazê-lo.

4.4.1. A finalidade de se verificar a existência de cenários similares em outros Órgão ou entidades da Administração Pública, é evitar que se trabalhe com cenários inviáveis, antieconômicos, inexistentes, com pouca ou nenhuma possibilidade de sucesso. As contratações tomadas como base, tiveram no mínimo sucesso no processo de contratação, foram homologadas pelos Órgãos ou entidades. Essa análise que ora fazemos não exclui o insucesso da contratação, mas pode diminuir a probabilidade de ocorrência, evitando onerar a Administração Pública de custos indevidos.

4.4.2. Vamos adentrar na análise das contratações de forma individualizada. Faremos comparação das contratações semelhantes de cada um dos 10 itens da licitação.

4.4.3. Em análise ao item 1 "Serviço de Gestão de Central de Serviços (nível 1)" consideramos os contratos do MJSP, VALEC, DTI/PF e Secretaria de Estado de Economia do Distrito Federal. As atividades dos quatro muito se assemelha às atividades delineadas pelo Incra. As contratações citadas dispensam o uso de mão de obra exclusiva. Todas definiram remuneração mensal considerando aferição de resultados. Em três Órgãos os profissionais atuarão a partir das dependências dos Órgãos ou entidades. Apresentaram vigência contratual de 12, 30 e 36 meses. Em razão de diferença de composição de itens, como junção dos serviços de Atendimento Técnico níveis 1 e 2, não serão utilizados os valores para cálculo de preço referencial para o item.

4.4.4. O item 2 e 3 "Serviço de atendimento técnico ao usuário de TIC (nível 2) SEDE, SRs e UA" considerou contratações do MJSP, VALEC, DTI/PF e Secretaria de Estado de Economia do Distrito Federal. As atividades dos quatro muito se assemelha às atividades delineadas pelo Incra. As contratações citadas dispensam o uso de mão de obra exclusiva. Todas definiram remuneração mensal considerando aferição de resultados por meio de indicadores de níveis de serviço. Em dois Órgãos os profissionais atuarão de forma presencial e remota e em um deles apenas presencial. Apresentaram vigência contratual de 12, 30 e 36 meses. Em razão de diferença de composição de itens, como junção dos serviços de Atendimento Técnico níveis 1 e 2, não serão utilizados os valores para cálculo de preço referencial para o item.

4.4.5. Quanto ao item 4 "Serviço de Suporte técnico especializado em TIC (nível 3), presencial e remoto" foram consideradas contratações do MJSP, VALEC, DTI/PF e MRE. Apenas um deles adotou mão de obra exclusiva. Todos realizam pagamento mensal e consideram níveis mínimos de serviço. Os 4 previram atendimento remoto e presencial. Em relação ao período da prestação de serviço, duas contratações definiram 36 meses e uma 36 meses. Em razão da composição dos itens, e de diferença de escopo do serviço entre os órgãos, os valores não serão utilizados para definição do valor estimado da contratação. Salienta-se que a natureza das atividades definidas nos contratos se assemelha com as atividades solicitadas pelo Incra.

4.4.6. Em relação ao item 5 "Visibilidade e Monitoramento de Infraestrutura de TI (redes, segurança e *datacenter*)" utilizamos como referência as contratações do MJSP, Incra, DTI/PF e VALEC. Nenhuma das contratações adotou uso de mão de obra exclusiva. Em duas contratações as empresas atuarão de forma presencial. Todos os Órgãos estão realizando pagamento mensal com aferição de indicadores de níveis de serviço. O período das contratações apresentou 12, 24 e 36 meses de vigência. Em relação ao serviço em si, fica claro que todos os Órgãos estão contrataram serviço de Monitoramento de Infraestrutura de TIC nos mesmos moldes delineados pelo Incra. Os valores não serão utilizados como referência, pois em um dos órgãos a empresa não é obrigada a fornecer ferramenta de monitoramento. Em outro órgão vários serviços foram contratados em item único. E no outro órgão a empresa poderá utilizar o *Zabbix*, ferramenta gratuita, que não atende todas as funcionalidades solicitadas pelo Incra. Na DTI/PF é exigido ainda a prestação de serviços utilizando solução de Gerenciamento de Performance de Aplicação e Automação de rotinas operacionais.

4.4.7. Em relação ao item 7 "Execução de projetos sob demanda utilizando o conceito de entrega por Unidade Projeto - UP utilizamos como referência a contratação da UFF. A UFF não adotou uso de mão de obra exclusiva e as

empresas atuarão de forma presencial e remoto. Todos os Órgãos estão realizando pagamento mensal com aferição de indicadores de níveis de serviço. O período das contratações apresentou 30 meses de vigência. Em relação ao serviço em si, fica claro que o escopo de execução das atividades está nos mesmos moldes do Incra, porém como modelo de precificação por UST. Desta forma não foi possível fazer correlação de valores para o escopo estabelecido pelo Incra.

4.4.8. Os demais itens da licitação de referem à serviços, não cabendo qualquer pesquisa no Portal de Software Público Brasileiro.

4.4.9. As alíneas "b, d, e, f, g, h," do inciso II, art. 11 da Instrução Normativa 01 de 04 abril de 2019/ASSES/SGD/ME, estão tratadas na tabela a seguir:

4.4.9.1. **Item 1 - Serviço de Gestão de Central de Serviços (nível 1)**

I - Cenário 1 - Posto de trabalho com aferição de resultado - Descrição do cenário na tabela 21.

- Há disponibilidade de solução similar em outro órgão ou entidade da Administração Pública.
 - a) Aderente ao *e-MAG*? Não se aplica.
 - b) Aderente ao *e-Ping*? Não se aplica.
 - c) Aderente ao *ePwg*? Não se aplica.
 - d) Aderente ao Icp-Brasil? Não se aplica.
 - e) Aderente ao *e-ARQ* Brasil? Não se aplica.
 - f) Necessidades de adequação do ambiente do órgão ou entidade para viabilizar a execução contratual? Sim. A empresa deverá disponibilizar e configurar *link* de comunicação para permitir a interconexão com a rede do Incra. O Incra deverá cadastrar prestadores no AD para possibilitar que tenham *username*, preparar apresentação e documentação necessária à reunião inicial e receber licitantes interessadas, disponibilizar "Termo de Confidencialidade e Sigilo da Licitante" para assinatura e emitir "Declaração de Vistoria".
 - g) Aquisição na forma de bens ou contratação como serviço? Contratação de serviço apenas.

II - Cenário 2 - Valor fixo mensal + NMSE + indicadores - Descrição do cenário na tabela 21.

- Há disponibilidade de solução similar em outro órgão ou entidade da Administração Pública.
 - a) Aderente ao *e-Ping*? Não se aplica.
 - b) Aderente ao *ePwg*? Não se aplica.
 - c) Aderente ao Icp-Brasil? Não se aplica.
 - d) Aderente ao *e-ARQ* Brasil? Não se aplica.
 - e) Aquisição na forma de bens ou contratação como serviço? Contratação de serviço apenas.

III - Cenário 3 - UST - Descrição do cenário na tabela 21.

- Há disponibilidade de solução similar em outro órgão ou entidade da Administração Pública.
 - a) Aderente ao *e-MAG*? Não se aplica.
 - b) Aderente ao *e-Ping*? Não se aplica.
 - c) Aderente ao *ePwg*? Não se aplica.
 - d) Aderente ao Icp-Brasil? Não se aplica.
 - e) Aderente ao *e-ARQ* Brasil? Não se aplica.
 - f) Necessidades de adequação do ambiente do órgão ou entidade para viabilizar a execução contratual? Sim. A empresa deverá disponibilizar e configurar *link* de comunicação para permitir a interconexão com a rede do Incra. O Incra deverá cadastrar prestadores no AD para possibilitar que tenham *username*, preparar apresentação e documentação necessária à reunião inicial e receber licitantes interessadas, disponibilizar "Termo de Confidencialidade e Sigilo da Licitante" para assinatura e emitir "Declaração de Vistoria".
 - g) Aquisição na forma de bens ou contratação como serviço? Contratação de serviço apenas.

4.4.9.2. **Item 2 e 3 - Serviço de atendimento técnico ao usuário de TIC (nível 2)**

I - Cenário 1 - Posto de trabalho com aferição de resultado - Descrição do cenário na tabela 21.

- Há disponibilidade de solução similar em outro órgão ou entidade da Administração Pública.
 - a) Aderente ao *e-MAG*? Não se aplica.
 - b) Aderente ao *e-Ping*? Não se aplica.
 - c) Aderente ao *ePwg*? Não se aplica.
 - d) Aderente ao Icp-Brasil? Não se aplica.
 - e) Aderente ao *e-ARQ* Brasil? Não se aplica.
 - f) Necessidades de adequação do ambiente do órgão ou entidade para viabilizar a execução contratual? Sim. Necessidade de disponibilização de mesas, cadeiras, ramais telefônicos e espaço para acomodação dos itens citados. Cadastrar prestadores no AD para possibilitar que tenham *username*, preparar apresentação e documentação necessária à reunião inicial e receber licitantes interessadas, disponibilizar “Termo de Confidencialidade e Sigilo da Licitante” para assinatura e emitir “Declaração de Vistoria”.
 - g) Aquisição na forma de bens ou contratação como serviço? Contratação se serviço apenas.

II - Cenário 2 - Valor fixo mensal + NMSE + indicadores - Descrição do cenário na tabela 21.

- Há disponibilidade de solução similar em outro órgão ou entidade da Administração Pública.
 - a) Aderente ao *e-MAG*? Não se aplica.
 - b) Aderente ao *e-Ping*? Não se aplica.
 - c) Aderente ao *ePwg*? Não se aplica.
 - d) Aderente ao Icp-Brasil? Não se aplica.
 - e) Aderente ao *e-ARQ* Brasil? Não se aplica.
 - f) Necessidades de adequação do ambiente do órgão ou entidade para viabilizar a execução contratual? Sim. Necessidade de disponibilização de mesas, cadeiras, ramais telefônicos e espaço para acomodação dos itens citados. Cadastrar prestadores no AD para possibilitar que tenham *username*, preparar apresentação e documentação necessária à reunião inicial e receber licitantes interessadas, disponibilizar “Termo de Confidencialidade e Sigilo da Licitante” para assinatura e emitir “Declaração de Vistoria”.
 - g) Aquisição na forma de bens ou contratação como serviço? Contratação se serviço apenas.

III - Cenário 3 - UST - Descrição do cenário na tabela 21.

- Há disponibilidade de solução similar em outro órgão ou entidade da Administração Pública.
 - a) Aderente ao *e-MAG*? Não aplica.
 - b) Aderente ao *e-Ping*? Não se aplica.
 - c) Aderente ao *ePwg*? Não se aplica.
 - d) Aderente ao Icp-Brasil? Não se aplica.
 - e) Aderente ao *e-ARQ* Brasil? Não aplica.
 - f) Necessidades de adequação do ambiente do órgão ou entidade para viabilizar a execução contratual? Sim. Necessidade de disponibilização de mesas, cadeiras, ramais telefônicos e espaço para acomodação dos itens citados. Cadastrar prestadores no AD para possibilitar que tenham *username*, preparar apresentação e documentação necessária à reunião inicial e receber licitantes interessadas, disponibilizar “Termo de Confidencialidade e Sigilo da Licitante” para assinatura e emitir “Declaração de Vistoria”.
 - g) Aquisição na forma de bens ou contratação como serviço? Contratação se serviço apenas.

4.4.9.3. **Item 4 - Serviço de Suporte técnico especializado em TIC (nível 3)**I - Cenário 1 - Posto de trabalho com aferição de resultado - Descrição do cenário na tabela 21.

- Há disponibilidade de solução similar em outro órgão ou entidade da Administração Pública.

a) Aderente ao e-MAG? Não se aplica.

b) Aderente ao e-Ping? Não se aplica.

c) Aderente ao ePwg? Não se aplica.

d) Aderente ao Icp-Brasil? Não se aplica.

e) Aderente ao e-ARQ Brasil? Não se aplica.

f) Necessidades de adequação do ambiente do órgão ou entidade para viabilizar a execução contratual? Sim. Necessidade de disponibilização de mesas, cadeiras, ramais telefônicos e espaço para acomodação dos itens citados. Cadastrar prestadores no AD para possibilitar que tenham *username*, preparar apresentação e documentação necessária à reunião inicial e receber licitantes interessadas, disponibilizar “Termo de Confidencialidade e Sigilo da Licitante” para assinatura e emitir “Declaração de Vistoria”.

g) Aquisição na forma de bens ou contratação como serviço? Contratação se serviço apenas.

II - Cenário 2 - Valor fixo mensal + NMSE + indicadores - Descrição do cenário na tabela 21.

- Há disponibilidade de solução similar em outro órgão ou entidade da Administração Pública.

a) Aderente ao e-MAG? Não se aplica.

b) Aderente ao e-Ping? Não se aplica.

c) Aderente ao ePwg? Não se aplica.

d) Aderente ao Icp-Brasil? Não se aplica.

e) Aderente ao e-ARQ Brasil? Não se aplica.

f) Necessidades de adequação do ambiente do órgão ou entidade para viabilizar a execução contratual? Sim. Necessidade de disponibilização de mesas, cadeiras, ramais telefônicos e espaço para acomodação dos itens citados. Cadastrar prestadores no AD para possibilitar que tenham *username*, preparar apresentação e documentação necessária à reunião inicial e receber licitantes interessadas, disponibilizar “Termo de Confidencialidade e Sigilo da Licitante” para assinatura e emitir “Declaração de Vistoria”.

g) Aquisição na forma de bens ou contratação como serviço? Contratação se serviço apenas.

III - Cenário 3 - UST - Descrição do cenário na tabela 21.

- Há disponibilidade de solução similar em outro órgão ou entidade da Administração Pública.

a) Aderente ao e-MAG? Não se aplica.

b) Aderente ao e-Ping? Não se aplica.

c) Aderente ao ePwg? Não se aplica.

d) Aderente ao Icp-Brasil? Não se aplica.

e) Aderente ao e-ARQ Brasil? Não se aplica.

f) Necessidades de adequação do ambiente do órgão ou entidade para viabilizar a execução contratual? Sim. Necessidade de disponibilização de mesas, cadeiras, ramais telefônicos e espaço para acomodação dos itens citados. Cadastrar prestadores no AD para possibilitar que tenham *username*, preparar apresentação e documentação necessária à reunião inicial e receber licitantes interessadas, disponibilizar “Termo de Confidencialidade e Sigilo da Licitante” para assinatura e emitir “Declaração de Vistoria”.

g) Aquisição na forma de bens ou contratação como serviço? Contratação se serviço apenas.

4.4.9.4. **Item 5 – Visibilidade e Monitoramento de Infraestrutura de TI (redes, segurança e datacenter)**

I - Cenário 1 - Execução direta - Descrição do cenário na tabela 21.

- Há disponibilidade de solução similar em outro órgão ou entidade da Administração Pública.

- a) Aderente ao e-MAG? Não se aplica.
- b) Aderente ao e-Ping? Não se aplica.
- c) Aderente ao ePwg? Não se aplica.
- d) Aderente ao Icp-Brasil?
- e) Aderente ao e-ARQ Brasil? Não se aplica.
- f) Necessidades de adequação do ambiente do órgão ou entidade para viabilizar a execução contratual?
- g) Aquisição na forma de bens ou contratação como serviço? Neste cenário não existe aquisição de bens. Contratação de serviço está sendo tratada nos cenários 2 e 3.

II - Cenário 2 - Valor fixo mensal + NMSE + indicadores - Descrição do cenário na tabela 21.

- Há disponibilidade de solução similar em outro órgão ou entidade da Administração Pública.

- a) Aderente ao e-MAG? Não se aplica.
- b) Aderente ao e-Ping? Não se aplica.
- c) Aderente ao ePwg? Não se aplica.
- d) Aderente ao Icp-Brasil? Não se aplica.
- e) Aderente ao e-ARQ Brasil? Não se aplica.
- f) Necessidades de adequação do ambiente do órgão ou entidade para viabilizar a execução contratual? Sim. A empresa deverá disponibilizar e configurar *link* de comunicação para permitir a interconexão com a rede do Incra. O Incra deverá cadastrar prestadores no AD para possibilitar que tenham *username*, preparar apresentação e documentação necessária à reunião inicial e receber licitantes interessadas, disponibilizar “Termo de Confidencialidade e Sigilo da Licitante” para assinatura e emitir “Declaração de Vistoria”.
- g) Aquisição na forma de bens ou contratação como serviço? Este cenário visa contratação de serviço, mas outro cenário poderia prever aquisição de bens.

III - Cenário 3 - UST - Descrição do cenário na tabela 21.

- Há disponibilidade de solução similar em outro órgão ou entidade da Administração Pública.

- a) Aderente ao e-MAG? Não se aplica.
- b) Aderente ao e-Ping? Não se aplica.
- c) Aderente ao ePwg? Não se aplica.
- d) Aderente ao Icp-Brasil? Não se aplica.
- e) Aderente ao e-ARQ Brasil? Não se aplica.
- f) Necessidades de adequação do ambiente do órgão ou entidade para viabilizar a execução contratual? Sim. A empresa deverá disponibilizar e configurar *link* de comunicação para permitir a interconexão com a rede do Incra. O Incra deverá cadastrar prestadores no AD para possibilitar que tenham *username*, preparar apresentação e documentação necessária à reunião inicial e receber licitantes interessadas, disponibilizar “Termo de Confidencialidade e Sigilo da Licitante” para assinatura e emitir “Declaração de Vistoria”.
- g) Aquisição na forma de bens ou contratação como serviço? Este cenário visa contratação de serviço, mas outro cenário poderia prever aquisição de bens.

4.4.9.5. **Item 6 e Item 7 – Sala de Crise Situacional e Projetos sob Demanda por Unidade de Projeto - UP**

I - Cenário 1 - Execução direta - Descrição do cenário na tabela 21.

- Há disponibilidade de solução similar em outro órgão ou entidade da Administração Pública.

- a) Aderente ao e-MAG? Não se aplica.
- b) Aderente ao e-Ping? Não se aplica.
- c) Aderente ao ePwg? Não se aplica.

- d) Aderente ao Icp-Brasil? Não se aplica.
- e) Aderente ao e-ARQ Brasil? Não se aplica.
- f) Necessidades de adequação do ambiente do órgão ou entidade para viabilizar a execução contratual? Não
- g) Aquisição na forma de bens ou contratação como serviço? Neste cenário não se adquire nada. Trata-se de execução direta. Cenário 2 e 3 tratam de contratação de serviço.

II - Cenário 2 - Valor fixo mensal + NMSE + indicadores - Descrição do cenário na tabela 21.

- Há disponibilidade de solução similar em outro órgão ou entidade da Administração Pública.
 - a) Aderente ao e-MAG? Não se aplica.
 - b) Aderente ao e-Ping? Não se aplica.
 - c) Aderente ao ePwg? Não se aplica.
 - d) Aderente ao Icp-Brasil? Não se aplica.
 - e) Aderente ao e-ARQ Brasil? Não se aplica.
 - f) Necessidades de adequação do ambiente do órgão ou entidade para viabilizar a execução contratual? Sim. Necessidade de disponibilização de mesas, cadeiras, ramais telefônicos e espaço para acomodação dos itens citados. Cadastrar prestadores no AD para possibilitar que tenham *username*, preparar apresentação e documentação necessária à reunião inicial e receber licitantes interessadas, disponibilizar “Termo de Confidencialidade e Sigilo da Licitante” para assinatura e emitir “Declaração de Vistoria”.
 - g) Aquisição na forma de bens ou contratação como serviço? Contratação de serviço apenas.

III - Cenário 3 - UST - Descrição do cenário na tabela 21.

- Há disponibilidade de solução similar em outro órgão ou entidade da Administração Pública.
 - a) Aderente ao e-MAG? Não se aplica.
 - b) Aderente ao e-Ping? Não se aplica.
 - c) Aderente ao ePwg? Não se aplica.
 - d) Aderente ao Icp-Brasil? Não se aplica.
 - e) Aderente ao e-ARQ Brasil? Não se aplica.
 - f) Necessidades de adequação do ambiente do órgão ou entidade para viabilizar a execução contratual? Sim. Necessidade de disponibilização de mesas, cadeiras, ramais telefônicos e espaço para acomodação dos itens citados. Cadastrar prestadores no AD para possibilitar que tenham *username*, preparar apresentação e documentação necessária à reunião inicial e receber licitantes interessadas, disponibilizar “Termo de Confidencialidade e Sigilo da Licitante” para assinatura e emitir “Declaração de Vistoria”.
 - g) Aquisição na forma de bens ou contratação como serviço? Contratação de serviço apenas.

4.5. **Considerações sobre outros aspectos qualitativos relevantes.**

4.5.1. Na tabela abaixo a análise de viabilidade considera os aspectos baseados de acordo com a forma de remuneração. Considerando que este ETP está analisando vários itens sob diversas formas de remuneração, seria contraproducente analisar cada aspecto para cada solução apresentada. A metodologia de análise adotada nas comparações abaixo, em nada prejudica a comparação dos diversos aspectos dos diversos tipos de solução.

Tabela - Aspectos qualitativos relevantes					
Demais aspectos para análise de viabilidade	Soluções baseadas em valor fixo mensal com NMSE	Soluções baseadas em UST	Soluções baseadas em posto de trabalho com aferição de resultado	Soluções baseadas em execução direta	Solução baseada em serviço com valor unitário
		Demanda grande esforço por parte da fiscalização contratual. Normalmente, o fiscal de contrato	O fiscal de contrato avalia o atendimento		Baixo esforço administrativo, considerando que o fiscal verifica apenas se o serviço foi realizado conforme o previsto

Esforço administrativo associado à fiscalização contratual.	O fiscal de contrato avalia o atendimento das demandas por meio da aferição de atendimento dos níveis mínimos de serviço. Os índices que serão utilizados para aferição da execução das atividades são passíveis de serem configurados nas ferramentas de <i>help desk</i> e/ou gerenciamento de serviços de TI de forma automatizada, tornando a fiscalização contratual menos complexa.	precisa emitir a ordem de serviço com a quantidade estimada de UST para todas as atividades a serem realizadas. Após o atendimento da demanda, a empresa deve comprovar ao fiscal que a atividade foi executada por meio de documento. O fiscal analisa toda a documentação recebida e contabiliza a quantidade de UST que deverá ser calculada para fins de pagamento. Outro ponto negativo relacionado ao esforço administrativo é o conflito de interesses entre as partes.	das demandas por meio da aferição de atendimento dos níveis mínimos de serviço. Os índices que serão utilizados para aferição da execução das atividades são passíveis de serem configurados nas ferramentas de <i>help desk</i> e/ou gerenciamento de serviços de TI de forma automatizada, tornando a fiscalização contratual menos complexa. Neste tipo de solução o fiscal administrativo tem um esforço considerável para verificar se todos os direitos dos colaboradores estão sendo pagos adequadamente.	N/A	contratualmente. Não existe a preocupação de verificar pagamento de direitos trabalhistas por colaborador. Normalmente a fiscalização ocorre apenas quando se demanda a ordem de serviço ou fornecimento. Geralmente a execução do contrato não se repete mensalmente, não tendo necessidade de elaborar os artefatos relacionados ao pagamento mensalmente.
Responsabilidade sobre o ambiente operacional.	A responsabilidade operacional do ambiente caberá a CONTRATADA. Caso ocorra indisponibilidade do serviço, a empresa atuará imediatamente para restabelecer o serviço independente de emissão de OS. Não existe custo adicional aos previamente estabelecidos em casos como o citado.	A responsabilidade operacional do ambiente é do Incra. Em caso de indisponibilidade do serviço em virtude de algum problema técnico, a CONTRATADA informará ao Incra o ocorrido e atividades que precisam ser executadas para normalização, podendo o Incra autorizar ou não a realização dos procedimentos para retorno do ambiente. Importante destacar que a autorização quanto a realização dos procedimentos incidirá em custos para o Incra. A CONTRATADA atua apenas se for demandada.	Gestão do Incra com responsabilidade operacional do fornecedor a partir de abertura de chamado técnico.	Responsabilidade operacional do Incra.	Gestão do Incra com responsabilidade operacional do fornecedor a partir de ordem de serviço/ordem de fornecimento..
Tempo necessário para realização de projetos.	Via de regra o escopo e prazos dos projetos serão definidos e a entrega será aferida pelo atendimento do solicitado dentro do prazo definido, sem necessidade de emissão de ordem de serviço e análise de artefatos comprovando seu atendimento. O resultado do projeto se torna mais importante.	Em virtude da necessidade de emissão de ordem de serviço e acompanhamento da realização de todas as atividades, inclusive por validação dos documentos entregues como comprovação de execução das atividades demandadas, é esperado que o tempo para realização de projetos aumente.	Via de regra o escopo e prazos dos projetos serão definidos e a entrega será aferida pelo atendimento do solicitado dentro do prazo definido, sem necessidade de emissão de ordem de serviço e análise de artefatos comprovando seu atendimento. O resultado do projeto se torna mais importante.	Projetos mais morosos em razão de recursos humanos limitados e também em razão da priorização de atividades de coordenação e controle pelos servidores do Instituto.	Nestes cenários a empresa tem liberdade para colocar quantos recursos humanos forem necessários para realização do projeto de forma tempestiva.
Desembolso inadequado	Risco de desembolso inadequado é reduzido. A remuneração via de regra é fixa todos os meses. Ocorrendo decréscimo no valor a ser faturado no caso de descumprimento de NMSE.	Existe possibilidade de desembolso inadequado relacionado às atividades de difícil aferição quanto à realização. Como exemplo podemos citar atividades de monitoramento de ativos de rede.	Neste cenário o desembolso do ponto de vista formal é reduzido. No entanto, na maioria dos casos ocorre o desembolso sem entregas dentro do esperado.	N/A	Risco de desembolso inadequado é reduzido. A remuneração é realizada apenas se o serviço for executado dentro dos requisitos definidos contratualmente. O desembolso inadequado pode ocorrer basicamente nos casos de vício oculto.
	É importante que o catálogo de serviços		É importante que o catálogo de serviços		

Catálogo de serviço	esteja adequado, mas este cenário suporta alguma margem de inadequação. Caso isso venha ocorrer, possivelmente não ocorrerá impacto na realização dos serviços nem ônus financeiro adicional. A mudança no catálogo pode ocorrer no limite das atividades definidas para realização. Não existe desequilíbrio econômico financeiro em razão de inovação do contrato com serviços não previstos. A mudança de tecnologia é natural e muito dinâmica em TI. A impossibilidade de mudança de catálogo pode trazer muitos problemas. É importante que o Incra de forma razoável defina prazo para a CONTRATADA aprender as novas tecnologias, com flexibilização do NMSE.	Fundamental que o catálogo de serviço esteja o mais adequado possível para evitar impactos na realização dos serviços e que o desembolso seja onerado. Neste tipo de solução para cada serviço definido no Catálogo de Serviço existe a quantidade de UST a ser cobrada.	esteja adequado, mas este cenário suporta alguma margem de inadequação. Caso isso venha ocorrer, possivelmente não ocorrerá impacto na realização dos serviços nem ônus financeiro adicional. A mudança no catálogo pode ocorrer no limite das atividades definidas para realização. Não existe desequilíbrio econômico financeiro em razão de inovação do contrato com serviços não previstos. A mudança de tecnologia é natural e muito dinâmica em TI. A impossibilidade de mudança de catálogo pode trazer muitos problemas. É importante que o Incra de forma razoável defina prazo para a CONTRATADA aprender as novas tecnologias, com flexibilização do NMSE.	Neste cenário o catálogo de serviços pode ser alterado sem maiores impactos, considerando que não existe contrato para definição de limites relacionados à alteração de catálogo de serviços, assim como não existe desembolso em contrapartida à prestação do serviço.	Completamente inflexível. A contratação prevê os serviços e unidades que serão executadas. A mudança poderia caracterizar alteração de objeto.
Risco de interrupção do serviço em virtude do consumo.	A interrupção em virtude de consumo está descartada. Pode ocorrer um desequilíbrio econômico-financeiro, em razão da quantidade de demanda superar a média histórica de demandas apresentadas na contratação, mas isso não acontece de forma repentina. A CONTRATADA tem tempo de ação: seja para controlar o volume de demandas ou aditar o Contrato. Não existe de forma direta um volume a ser consumido. Neste cenário, não existe muita flexibilidade orçamentária. Os acréscimos, por meio de Termos Aditivos, não poderão exceder 25% do valor do contrato, conforme previsto na Lei nº 8.666/93. No entanto, esse aspecto se mostra melhor se compararmos com UST.	Neste modelo o Incra contrataria uma determinada quantidade de UST. Caso a instituição faça uso de todo o quantitativo contratado antes do término da vigência do contrato, o serviço será interrompido caso não seja aditivado. O fiscal deverá controlar a utilização de UST podendo ser necessário selecionar as demandas que serão atendidas a partir de critérios a serem adotados, evitando a descontinuidade do serviço.	A interrupção em virtude de consumo está descartada. Não existe um volume a ser consumido. A não ser que o volume seja consideravelmente maior em relação aos volumes apresentados na contratação.	N/A	Neste cenário o serviço é executado na medida exata para o atendimento da demanda prevista. Ele não é interrompido, ele tem o recurso financeiro esgotado quando da execução do serviço, executado e aceito pela CONTRATADA.
Engessamento de projetos e demandas.	O referido engessamento não ocorre neste cenário. Permitindo maior flexibilidade por parte do Incra quanto a mudanças que impliquem em aumento de serviço a ser realizado.	Conforme mencionado anteriormente, considerando que existe uma quantidade pré-definida de UST a ser consumida, caso haja necessidade de realização de novos projetos que excedam a quantidade de UST contratada, tais projetos não poderão ser realizados. Ainda que seja fruto de revisão do PDTI por parte da CITI.	A interrupção em virtude de consumo está descartada. Não existe um volume a ser consumido. A não ser que o volume seja consideravelmente maior em relação aos volumes apresentados na contratação.	Embora não se tenha limites contratuais para respeitar, pouco recurso existe para execução de projetos.	Completamente inflexível. A contratação prevê os serviços e unidades que serão executadas. Qualquer aumento, está limitado à necessidade de aditivo contratual.

Tabela - Aspectos qualitativos relevantes.

5. **ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (IN SGD/ME Nº 01/2019, ART.11, INCISO III)**
- 5.1. Comparação de Custos Totais de Propriedade (*Total Cost Ownership - TCO*) será realizada após audiência pública.

6. SOLUÇÃO ESCOLHIDA (ASSES/IN SGD/ME Nº 01/2019, ART.11, INCISO III)

Tabela - Justificativa da Solução escolhida					
Item	Descrição do item	Solução escolhida	Justificativa para a escolha	Descrição detalhada do item	Unidade de medida
1	Serviço de Gestão de Central de Serviços (nível 1).	Valor fixo mensal por item de configuração (usuário) + NMSE + indicadores.	A solução atende o Incra e se apresentou mais vantajosa no TCO.	Contratação de Serviço de Atendimento Técnico nível 1 com atendimento remoto. A prestação do serviço contemplará a operação da ferramenta de GSTI (Gerenciamento de Suporte Técnico de TI) e gestão da central de serviços com salvaguarda das melhores práticas da biblioteca ITIL. Com avaliação mensal do alcance do NMSE, indicadores de desempenho e qualidade definidos. Remuneração por valor fixo mensal podendo ser glosado em caso de não atingimento dos níveis acordados e indicadores.	Valor Mensal por IC
2 e 3	Serviço de atendimento técnico ao usuário de TIC (nível 2).	Valor fixo mensal (por unidade de atendimento) + NMSE + indicadores.	A solução atende o Incra e se apresentou mais vantajosa.	Contratação de Serviço de Atendimento Técnico nível 2 com atendimento remoto e presencial. Com avaliação mensal do alcance do NMSE, indicadores de desempenho e qualidade definidos. Remuneração por valor fixo mensal podendo ser glosado em caso de não atingimento dos níveis acordados e indicadores.	Valor mensal por IC
4	Serviço de Suporte técnico especializado em TIC (nível 3), presencial e remoto.	Contratação de serviço por valor fixo mensal (por item de configuração) + NMSE + indicadores.	A solução atende o Incra e se apresentou mais vantajosa.	Contratação de Serviço de Suporte Técnico nível 3 com atendimento remoto e presencial. Com avaliação mensal do alcance do NMSE, indicadores de desempenho e qualidade definidos. Remuneração por valor fixo mensal podendo ser glosado em caso de não atingimento dos níveis acordados e indicadores.	Valor Mensal por IC
5	Serviço de Monitoramento Remoto de Infraestrutura de TI (redes, segurança e datacenter), com fornecimento e implantação de ferramentas pelo período da prestação do serviço.	Valor fixo mensal (por item de configuração) + NMSE + indicadores.	A solução se mostrou mais viável dentre as soluções analisadas. Mais detalhes foram apresentados na tabela 24 "Comparações de aspectos peculiares das soluções aplicáveis à cada item" e no item "análise comparativa de custos" deste documento.	Contratação de serviço de monitoramento do ambiente com fornecimento de ferramenta pelo período da prestação do serviço. Com avaliação mensal do alcance do NMSE, indicadores de desempenho e qualidade definidos. Remuneração por valor fixo mensal podendo ser glosado em caso de não atingimento dos níveis acordados e indicadores.	Valor Mensal por IC
6	Contratação de Serviço de Sala de Crise Situacional.	Valor fixo mensal SQUAD + disponibilidade + indicadores.	A solução foi escolhida por ser a mais viável, dentre as duas opções possíveis. Justificativas no item "análise comparativa de custos" deste documento.	Contratação de Serviço de Sala de Crise Situacional para atuação em demandas críticas que possam impactar a segurança e a disponibilidade total do ambiente de TIC do Incra. Remuneração por valor fixo da atuação por tempo determinado de equipe multidisciplinar utilizando a metodologia Squad.	Sob Demanda por Squad da SCS
7	Execução de projetos sob demanda utilizando o conceito de entrega por Unidade Projeto - UP.	Valor fixo Por Unidade de Projeto - UP + indicadores.	A solução foi escolhida por ser a mais viável, dentre as duas opções possíveis. Justificativas no item "análise comparativa de custos" deste documento.	Contratação de Serviço de Projetos Sob Demanda por meio de Unidade de Projeto – UP com atendimento remoto e presencial. Com avaliação mensal do alcance do NMSE, indicadores de desempenho e qualidade definidos. Remuneração por valor fixo mensal podendo ser glosado em caso de não atingimento dos níveis acordados e indicadores.	Sob Demanda por UP

Tabela - Justificativa da Solução escolhida.

7. DETALHAMENTO DO AMBIENTE TECNOLÓGICO DO INCRA

7.1. O detalhamento do ambiente está contido no PDTI do Incra (PDTIC_INCRA_2021-2024) e maiores informações poderão ser obtidas através de vistoria técnica a ser realizada em etapa própria da contratação conforme previsto no artigo 30 da Lei 8.666/93.

8. ESTIMATIVA DO CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO (IN SGD/ME Nº 01/2019, ART.11, INCISO IV)

8.1. Abaixo segue estimativa de custos da contratação para os grupos e seus subitens:

								Valor	Valor

Grupo	Item	Subitem	Descrição	QTD	Unidade	Mensal Unitário	Total	
Único	1	1.1	Contratação de Serviço de Atendimento Técnico nível 1 com atendimento remoto. A prestação do serviço contemplará a operação da ferramenta de GSTI (Gerenciamento de Suporte Técnico de TI) e gestão da central de serviços com salvaguarda das melhores práticas da biblioteca ITIL. Com avaliação mensal do alcance do NMSE, indicadores de desempenho e qualidade definidos. Remuneração por valor fixo mensal podendo ser glosado em caso de não atingimento dos níveis acordados e indicadores.	5026	Fixo Mensal por IC			
	2	2.1	Contratação de Serviço de Atendimento Técnico nível 2 – SEDE e Superintendências Regionais – SR, com atendimento remoto e presencial por meio de equipe mínima ideal. Com avaliação mensal do alcance do NMSE, indicadores de desempenho e qualidade definidos. Remuneração por valor fixo mensal podendo ser glosado em caso de não atingimento dos níveis acordados e indicadores.	3877	Fixo Mensal por IC			
	3	3.1	Contratação de Serviço de Atendimento Técnico nível 2 Unidades Avançadas - UA com atendimento remoto e presencial por meio de equipe mínima ideal. Com avaliação mensal do alcance do NMSE, indicadores de desempenho e qualidade definidos. Remuneração por valor fixo mensal podendo ser glosado em caso de não atingimento dos níveis acordados e indicadores.	78	Fixo Mensal por IC			
	Contratação de Serviço de Suporte técnico especializado em TIC (nível 3) com disponibilidade em regime 24x7, de modo presencial e remoto. Com avaliação mensal do alcance do NMSE, indicadores de desempenho e qualidade definidos. Remuneração por valor fixo mensal podendo ser glosado em caso de não atingimento dos níveis acordados e indicadores:							
	4	4.1	4.1	Suporte a Redes locais, MPLS, WAN	20159	Fixo mensal por IC		
		4.2	4.2	Suporte a Telefonia, VoIP, Videoconferência e Multimídia	7646			
		4.3	4.3	Suporte a Ambientes de Data Center e Sistemas Operacionais	212			
		4.4	4.4	Suporte à Segurança Cibernética e aos Ativos de Segurança de Redes	207			
		4.5	4.5	Suporte ao Armazenamento de Dados e Backup	194			
		4.6	4.6	Suporte ao Ambiente Colaborativo e Mensageria	5938			
		4.7	4.7	Suporte e Administração de Virtualização, Hiperconvergência e Cloud	727			
		4.8	4.8	Suporte à Segurança, Orquestração e Automação de Aplicações	183			
		4.9	4.9	Suporte e Administração de Banco de Dados	50			
		4.10	4.10	Suporte à Governança de Dados	43			
5	5.1	Contratação de Serviço de Visibilidade Integrada do ambiente de Infraestrutura de TIC com fornecimento de ferramenta pelo período da prestação do serviço. Com avaliação mensal do alcance do NMSE, indicadores de desempenho e qualidade definidos. Remuneração por valor fixo mensal podendo ser glosado em caso de não atingimento dos níveis acordados e indicadores.	2358	Fixo mensal por IC				
6	6.1	Contratação de Serviço de Sala de Crise Situacional para atuação em demandas críticas que possam impactar a segurança e a disponibilidade total do ambiente de TIC do Inbra. Remuneração por valor fixo da atuação por tempo determinado de equipe multidisciplinar utilizando a metodologia Squad.	9	Equipe Squad - Sob Demanda				
7	7.1	Contratação de serviços para execução de projetos sob demanda utilizando o conceito de entrega por Unidade de Projeto - UP, com pagamento fixo do valor por UP.	240.000 (previsão de 80.000 por ano)	UP – Sob Demanda				

Tabela - Estimativa do Custo Total da contratação

9. **DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (ASSES/IN SGD/ME N° 01/2019, ART.11, INCISO V)**

9.1. Assim, diante do exposto, declara-se **VIÁVEL** a contratação das soluções apresentadas na "Tabela Justificativa da Solução escolhida".

9.2. A **Justificativa** da solução escolhida está fundamentada na necessidade do Instituto em prover serviços, nos moldes adequados, permitindo a modernização das Gestão dos Serviços de Tecnologia da Informação. A evolução citada permitirá provimento de maior qualidade de serviços pela TI. Assim, de acordo com o verificados nos Estudos Preliminares, as soluções escolhidas representam a forma mais benéfica e vantajosa para a Administração.

9.3. **Benefícios a serem alcançados com a solução escolhida quanto à:**

9.3.1. Quanto a **eficácia** a solução escolhida possibilitará que a TI oferte melhor serviço para seus usuários, considerando os efeitos positivos que a maturidade da Gestão dos Serviços de TI trará.

9.3.2. Quanto a **eficiência** da solução escolhida possibilitará que parte dos serviços de infraestrutura de TI seja realizado de forma mais célere e com melhor qualidade.

9.3.3. Quanto a **efetividade** a solução escolhida possibilitará prestação de serviços pela TI com maior qualidade para os usuário e menor volume de incidentes relacionados ao suporte da infraestrutura de TI.

9.3.4. Quanto a **economicidade** a solução escolhida mostrou-se a de melhor custo-benefício, inclusive sendo avaliados cenários diversos como modelos de remuneração diversos.

10. CONCLUSÃO

10.1. Conforme exposto no título 6 "Declaração da viabilidade da contratação", a contratação proposta foi considerada **viável e será** elaborado Termo de Referência, na forma do art. 12 da Instrução Normativa 01 de 04 abril de 2019/ASSES/SGD/ME), para prosseguimento do processo.

10.2. Conforme estabelece o §2º do art. 11 da Instrução Normativa 01 de 04 abril de 2019/ASSES/SGD/ME, este Estudo Técnico Preliminar da Contratação segue assinado pelos Integrantes Técnico e Requisitante da Equipe de Planejamento da Contratação e pela autoridade máxima da Área de TIC.

(Assinado Eletronicamente)

Ana Carolina Soares Pinheiro

Assistente Técnico

Integrante Requisitante

Portaria 119/2022 (11479777)

(Assinado Eletronicamente)

Luiz Carlos Araújo da Silva

Coordenador Geral de Tecnologia e Gestão da Informação - DOT

Integrante Requisitante Substituto

Portaria 119/2022 (11479777)

(Assinado Eletronicamente)

Pedro Paulo Mendes Pereira

Chefe de Divisão de Infraestrutura de Redes e Comunicação de Dados - DOT-2

Integrante Técnico

Portaria 119/2022 (11479777)

(Assinado Eletronicamente)

Laércio Lúcio Pereira Lima

Artífice de Artes Gráficas

Integrante Técnico Substituto

Portaria 119/2022 (11479777)

10.3. Ciente e de acordo com os fatos e motivos expostos. Atesto a viabilidade desta contratação e aprovo, na condição de Autoridade máxima da Área de TI, este ETPC conjuntamente com seus anexos que foram elaborados pela EqPC designada pela Portaria 119/2022 (11479777).

(Assinado Eletronicamente)

Adriano Varela Galvão

Diretor de Gestão Operacional - DO

Autoridade da Área de TI



Documento assinado eletronicamente por **Ana Carolina Soares Pinheiro, Integrante Requisitante - EPC**, em 03/03/2022, às 16:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Laércio Lúcio Pereira Lima, Integrante Técnico - EPC**, em 03/03/2022, às 17:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Carlos Araújo da Silva, Coordenador(a)-Geral**, em 03/03/2022, às 23:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Pedro Paulo Mendes Pereira, Integrante Técnico - EPC**, em 03/03/2022, às 23:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.incra.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **9906808** e o código CRC **75B55C48**.