Estudo Técnico Preliminar 40/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 54000.139055/2023-32

2. Descrição da necessidade

A contratação visa atender a necessidade de continuidade dos serviços técnicos especializados de atendimento aos usuários em 1º (primeiro), 2º (segundo) e 3º (terceiro) Níveis, fornecendo Sustentação Operacional, Gerenciamento, Governança e Orquestração da Infraestrutura de TIC, em substituição ao atual Contrato Administrativo nº 46.300/2018 objetivando suprir as necessidades de atendimento técnico, bem como suporte especializado para sustentação de todo ambiente do Incra, envolvendo manutenção preditiva, preventiva e corretiva, com o objetivo de realizar o atendimento, operação, monitoramento, processamento, sustentação, suporte e governança dos serviços de alta disponibilidade de Datacenter e ambiente corporativo com fornecimento de barramento tecnológico de gerenciamento, orquestração, automação cognitiva, inteligência arficial e integração de canais omnichannel como serviço, abrangendo a execução de rotinas periódicas, orientação e esclarecimento por meio de serviço fixo mensal e horas técnicas especializadas para evolução do serviço, dos processos e do ambiente.

Ainda nesse sentido, pretende-se elevar a eficiência e o grau de maturidade do ambiente de tecnologia, sob os padrões internacionais de qualidade (ITIL, COBIT, PMBOK e ISO/IEC 27001/27002), agregando novos serviços que resultará diretamente na qualidade dos serviços oferecidos pelo Instituto de Colonização e Reforma Agrária - Incra.

Assim como a adequação às referências e métricas de consultorias de pesquisa e aconselhamento em TIC, estas ações visam compreender os requisitos necessários para sasfazer os principais critérios de qualidade exigidos pela instituição e proporcionar estabilidade e performance no ambiente por meio da implementação de processos evolutivos de melhoria contínua.

Para garantir a alta disponibilidade dos serviços e dar saltos transformacionais que elevem a qualidade do serviço prestado pelo Incra, será necessário a implementação de todos os serviços previstos no Termo de Referência e seus Apêndices, que irá permir a execução de serviços que atualmente não são possíveis de serem realizados, tais como:

estudos de viabilidade e de capacity planning;

atendimento industrializado robótico por meio de chatbot e URA;

automação e integração de processos com inteligência arficial;

implementação e migração de novas arquiteturas e tecnologias;

monitoramento preditivo e preventivo com foco na disponibilidade;

otimização de desempenho - tunning da infraestrutura e aplicações;

implementação de melhoria de processos, serviços e projetos;

definição e integração de soluções de negócios;

gerenciamento e governança dos ativos lógicos e sicos;

estudos de apoio à políca de segurança e proteção de dados; e

ações de melhoria contínua e evolutiva.

Corroborando às vantagens em relação às funcionalidade e ganhos pelo modelo a ser implantado, tem-se como objetivo dar maior visibilidade a todos envolvidos no processo de atendimento negocial, sob uma perspectiva de entregar a performance e responsividade da aplicação que os usuários e gestores almejam e melhorar a qualidade e desempenho das aplicações, através de análises profundas dos códigos fontes e do comportamento das aplicações dos sistemas críticos da CONTRATANTE.

A contratação tem, ainda, a finalidade manter todo o ambiente de TIC do Incra em pleno funcionamento, mantendo os serviços disponíveis a todas as áreas de negócio do Instituto, de acordo com os parâmetros de Níveis Mínimos de Serviços exigidos - NMS definidos no Termo Referência que balizará a presente contratação.

Para atender tais objetivos, a Contratada será responsável por, no mínimo:

garantir a disponibilidade dos serviços contratados;

realizar atendimento ao usuário do Incra;

desenvolver atividades proativas para manutenção, continuidade e evolução da infraestrutura e serviços de TIC;

propor, documentar, implantar, verificar e aprimorar processos e procedimentos operacionais que garantam a eficiência, eficácia e efetividade dos serviços de TIC;

realizar o levantamento e documentar os serviços de TIC, bem como propor e implantar novos serviços;

realizar a monitoração dos níveis de serviço entregues, de acordo com parâmetros e indicadores estabelecidos na presente contratação;

atuar na identificação, registro e tratamento de incidentes que afetem os serviços de TIC;

atuar na identificação, registro e tratamento de incidentes de segurança que afetem os serviços de TIC;

acompanhamento do nível de satisfação dos usuários sobre os serviços de TIC.

2.2. Fundamentação da necessidade da demanda

O Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - Incra é 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).

Além de suas Diretorias que compõe 1 Sede, existem 29 Superintendências Regionais (SR), 2 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 de junho de 2021, as quais são responsáveis por executar a Política Nacional de Reforma Agrária (PNRA) a cargo do Incra. Atualmente, o Incra comporta políticas voltadas ao Acesso à Terra, Crédito, Infraestrutura, Educação, Meio Ambiente, Geração de Renda e Ordenamento e Estrutura Fundiária.

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.

Por ser uma organização complexa e com políticas desafiadoras, existe uma grande necessidade de integração, mapeamento, interação, comunicação e confiabilidade nos seus processos de negócio e fluxos de trabalho. Por isso, o investimento em uma equipe de sustentação de infraestrutura que garanta a segurança e disponibilidade dos dados, viabilizando o atendimento da Missão da Instituição e na disponibilização de serviços essenciais à sociedade.

A contratação deste serviço também vai ao encontro das diretrizes do Governo Federal, especialmente pelas normas e recomendações emitidas pelo Ministério da Economia, órgão central do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP, além de atender aos requisitos da Estratégia de Governança Digital do Governo Federal e da Recomendação 25 contida no sistema *e-Aud* CGU que alude sobre a normatização da proibição de TIs paralelas.

Vale ressaltar que 4 SRs e todas as UAEs e UAs do Incra encontram-se desamparadas de contratos desse tipo de serviço, atualmente são atendidas sob demanda através de abertura de ordens de serviço de demanda/projeto.

Nesse sentido, assevera-se a recente publicação do modelo de referência deste tipo de contratação, a Portaria SGD/MGI nº 1.070, de 1º de junho de 2023, frente às recomendações dispostas no Acórdão nº 2.037/2019-TCU-Plenário e o Acórdão nº 1.508/2020-TCU-Plenário, pois isso corrobora para a necessidade de realizar uma nova contratação. Outrossim, as necessidades de TI elencadas atualmente são atendidas por meio do Contrato Administrativo n.º 46.300/2018, tendo por objeto, em *síntese*,

a prestação de serviços continuados de TI, haja vista que esse utiliza como métrica a Unidade de Serviço Técnico - UST, e também não consegue suprir a necessidade de todas as unidades organizacionais do Incra.

Ademais, faz mister registrar que compete à Divisão de Infraestrutura de Rede e Comunicação de Dados - DOT-2:

- I promover a melhoria da qualidade da infraestrutura da rede de comunicação de dados, voz e imagem, garantindo a conectividade entre as unidades do INCRA;
- II definir as políticas e normas de segurança de utilização dos serviços de rede e comunicação de dados, voz e imagem no âmbito do INCRA;
- III planejar, propor, acompanhar e executar a política de segurança do parque computacional do INCRA;
- IV planejar e implantar sistemas de cópias de segurança (backup) e restauração de dados corporativos;
- V propor, elaborar e divulgar materiais educativos sobre a correta utilização dos serviços de rede e comunicação de dados;
- VI prestar assessoria técnica na elaboração de políticas, normas, pareceres e especificação técnica de rede de comunicação, voz e imagem, softwares básicos, segurança da informação e equipamentos computacionais;
- VII elaborar o planejamento de contratação, tais como os projetos básicos ou termos de referência definindo os critérios de aceitação dos serviços ou produtos relativos à infraestrutura de rede no âmbito da Sede, bem como analisar e aprovar projetos elaborados nas demais unidades;
- VIII gerenciar os contratos de prestação de serviços e controlar a qualidade dos produtos ou serviços relacionados à infraestrutura de rede no âmbito da Sede;
- IX coordenar e supervisionar a execução das atividades relacionadas à sua área de atuação nas Superintendências Regionais; e
- X desempenhar outras atividades compatíveis com suas atribuições.

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual para o exercício de 2024, conforme consta das informações básicas deste termo de referência, bem como está alinhado com a Estratégia de Governo Digital 2024 e em consonância com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação 2021 - 2024, conforme demonstrado abaixo:

	ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS 2021-224							
ID	Objetivos Estratégicos							
PDT 01	Viabilizar a Transformação Digital							
PDT 02	Reduzir o tempo de espera pelo atendimento dos serviços							
PDT 06	Ampliar a oferta dos serviços digitais							
PDT 07	Reduzir custos na prestação dos serviços.							
PDT 08	Implantar mecanismos de avaliação e monitoramento na prestação de serviço							
PDT 09	Implementar soluções tecnológicas que otimizem o trabalho dos técnicos, com eliminação de atividades repetitivas							

Tabela 01 - Alinhamento aos Planos Estratégicos

	ALINHAMENTO AO PDTIC 2021-2024									
ID	Necessidade de Contratação	ID	Meta do PDTIC associada							
NC004	Serviços de Apoio à gestão de TIC e qualidade de software									
NC005	Serviços de desenvolvimento e manutenção de software, serviços, aplicações e portais WEB	M.003	Garantir a continuidade e a disponibilidade dos recursos, soluções e serviços de TIC							
NC024	Serviço de operação da infraestrutura de TIC amplo e para atender todas as unidades									
NC025	Serviço de suporte técnico dos recursos e soluções de TI sobre equipamentos de rede e da infraestrutura física de TIC	M.002	Manter o serviço de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de TIC de todas as unidades do Incra							
NC027	Ferramentas para monitoramento dos recursos, soluções e serviços de TIC									

Tabela 02 - Alinhamento ao PDTIC

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação-Geral de Tecnologia e Gestão da Informação	08704064771

4. Necessidades de Negócio

A contratação visa atender a necessidade de continuidade dos serviços técnicos especializados de multiexperiência para atendimento aos usuários em 1º (primeiro), 2º (segundo) e 3º (terceiro) Níveis, fornecendo Sustentação Operacional, Gerenciamento, Governança e Orquestração da Infraestrutura de TIC, em substituição ao atual Contrato Administrativo nº 46.300 /2018 objetivando suprir as necessidades de atendimento técnico, bem como suporte especializado para sustentação de todo ambiente do Incra, envolvendo manutenção preditiva, preventiva e corretiva, com o objetivo de realizar o atendimento, operação, monitoramento, processamento, sustentação, suporte e governança dos serviços de alta disponibilidade de Datacenter e ambiente corporativo com fornecimento de barramento tecnológico de gerenciamento, orquestração, automação cognitiva, inteligência arficial e integração de canais omnichannel como serviço, abrangendo a execução de rotinas periódicas, orientação e esclarecimento por meio de serviço fixo mensal e horas técnicas especializadas para evolução do serviço, dos processos e do ambiente.

Ainda nesse sentido, pretende-se elevar a eficiência e o grau de maturidade do ambiente de tecnologia, sob os padrões internacionais de Qualidade (ITIL, COBIT, PMBOK e ISO/IEC 27001/27002), agregando novos serviços que resultará diretamente na qualidade dos serviços oferecidos pelo Instituto.

Assim como a adequação às referências e métricas de consultorias de pesquisa e aconselhamento em TIC, estas ações visam compreender os requisitos necessários para sasfazer os principais critérios de qualidade exigidos pela instituição e proporcionar estabilidade e performance no ambiente por meio da implementação de processos evolutivos de melhoria contínua.

Para garantir a alta disponibilidade dos serviços e dar saltos transformacionais que elevem a qualidade do serviço prestado pelo Incra, será necessário a implementação de todos os serviços previstos no Edital, Termo de Referência e seus Apêndices, que irá permir a execução de serviços que atualmente não são possíveis de serem realizados, tais como:

- estudos de viabilidade e de capacity planning;
- atendimento industrializado robótico por meio de *chatbot* e URA;
- automação e integração de processos com inteligência arficial;
- implementação e migração de novas arquiteturas e tecnologias;
- monitoramento preditivo e preventivo com foco na disponibilidade;
- otimização de desempenho tunning da infraestrutura e aplicações;
- implementação de melhoria de processos, serviços e projetos;
- definição e integração de soluções de negócios;
- gerenciamento e governança dos avos lógicos e sicos;
- estudos de apoio à políca de segurança e proteção de dados; e
- ações de melhoria connua e evolutiva.

Corroborada às vantagens em relação às funcionalidade e ganhos pelo modelo a ser implantado, tem-se como objetivo dar maior visibilidade a todos envolvidos no processo de atendimento negocial, sob uma perspectiva de entregar a performance e responsividade da aplicação que os usuários e gestores almejam e melhorar a qualidade e desempenho das aplicações, através de análises profundas dos códigos fontes e do comportamento das aplicações dos sistemas críticos da CONTRATANTE.

A contratação tem, ainda, a finalidade manter todo o ambiente de TIC em pleno funcionamento, mantendo os serviços disponíveis a todas as áreas de negócio do Incra, de acordo com os parâmetros de Níveis Mínimos de Serviços exigidos - NMS definidos no Termo de Referência.

Para atender a esse objetivo, a Contratada será responsável, no mínimo a:

- Garantir a disponibilidade dos serviços contratados;
- Realizar atendimento ao usuário do Incra;
- Desenvolver atividades proativas para manutenção, continuidade e evolução da infraestrutura e serviços de TIC;
- Propor, documentar, implantar, verificar e aprimorar processos e procedimentos operacionais que garantam a eficiência, eficácia e efetividade dos serviços de TIC;
- Realizar o levantamento e documentar os serviços de TIC, bem como propor e implantar novos serviços;
- Realizar a monitoração dos níveis de serviço entregues, de acordo com parâmetros e indicadores estabelecidos na presente contratação;
- Atuar na identificação, registro e tratamento de incidentes que afetem os serviços de TIC;
- Atuar na identificação, registro e tratamento de incidentes de segurança que afetem os serviços de TIC;
- Acompanhamento do nível de satisfação dos usuários sobre os serviços de TIC.

Ainda no que tange a necessidade de continuidade do negócio, é forçoso ressaltar que em 23 de julho de 2018, o Incra firmou o Contrato Administrativo nº 46.300/2018, que tem por objeto, em *síntese*, a contratação de serviços técnicos especializados na área de Tecnologia da Informação (TI), compreendendo planejamento, desenvolvimento, implantação e execução continuada de serviços relacionados a atendimento ao usuário, operação, monitoramento, suporte, sustentação e projetos de infraestrutura de TI.

Frisa-se que os serviços têm sido prestados a contento, sem registros de penalidades ou sanções administrativas.

A par disso, é importante esclarecer que o Contrato supracitado foi especificado utilizando a métrica UST. Em que pese não haver registros de problemas no que tange a qualidade dos serviços prestados, faz-se necessário a instituição de equipe de planejamento da contratação para substituir o referido contrato, que finda em 23 de julho de 2024, sem possibilidade de prorrogação, observando as seguintes recomendações do Acórdão 1508/2020-T CU-Plenário:

"9.1.3. a fim de que, em novas contratações de serviços de tecnologia da informação, sejam observados os seguintes procedimentos:

9.1.3.1. abstenham-se de criar unidades de medida de forma unilateral, sem a ciência, a avaliação técnica e econômica e a padronização do órgão supervisor, com vistas a mitigar o risco de compartilhamento de metodologias e práticas sem a devida consistência e sem justificativas técnica e econômica, além de riscos inerentes a cenários de incomparabilidade de preços , de heterogeneidade e de assimetria de informações entre a administração e o mercado;

9.1.3.2. avaliem a economicidade dos preços estimados e contratados, realizando a análise crítica da composição de preços unitários e do custo total estimado da contratação, complementando-a com a análise da planilha de composição de

custos e formação de preços dos serviços e com a análise do f ator-k, submetendo as referidas análises para a avaliação e a autorização da autoridade competente, com vistas a mitigar a assimetria de informações e o risco de sobrepreço e de superfaturamento;

- 9.1.3.3. todos os parâmetros, pesos ou quaisquer variáveis quantitativas adotadas, que impactem o cálculo da quantidade de serviços e de seu preço, sejam devidamente justificados técnica e economicamente, com vistas a mitigar o risco de sobrepreço e superfaturamento, tendo em vista a disseminação da prática de não justificar técnica e economicamente tais parâmetros, pesos ou variáveis;
- 9.1.3.4. sejam implantados controles internos que assegurem a existência dos catálogos de serviços, juntamente com todos os detalhamentos cabíveis de cada serviço, como perfis profissionais, tempo estimado de execução e produtos e resultados esperados, a fim de mitigar o risco de antieconomicidade e de inobservância dos normativos já existentes, que versam sobre a clareza da solução de tecnologia da informação demandada;
- 9.1.3.5. os catálogos de serviços apresentem o respectivo valor monetário estimado de cada serviço, independentemente da métrica ou unidade utilizada; e
- 9.1.3.6. considerando os riscos inerentes às contratações baseadas em UST, entre outras denominações similares, o uso de UST em contratações por meio do Sistema de Registro de Preços SRP deve ocorrer somente se restar demonstrada a compatibilidade entre o uso UST (e similares) e o SRP, tanto do ponto de vista técnico, quanto do ponto de vista financeiro, com a respectiva autorização da autoridade competente.
- 9.1.4 definição de critérios objetivos devem ser observados nas análises de planilha de composição e formação de preços dos serviços e do fator-k, com vistas a mitigar o risco de fixação e de disseminação de critérios subjetivo. "

Dito isso, é importante registrar que a Central de Serviços para abertura de chamados é essencial para o pleno funcionamento do Incra, uma vez que possibilita a recepção de demandas atráves de vários canais, permitindo o atendimento ágil ao usuário e, sendo o caso, o encaminhamento da demanda para a equipe adequada para tal resolução.

Assim, elencamos as principais funcionalidades que deverão ser atendidas com a presente contratação:

ID	Funcionalidade
01	Implementação de processos eficientes de gestão de incidentes, de problemas, de mudanças, de configurações, Gerência de Portfólio e Catálogo de Serviços, Gerência de Nível de Serviço, Gerência de Mudança Gerência de Liberação, Gerência de Conhecimento, Gerência de Configuração e Ativos, Gerência de Evento Gerência de Requisição e Incidente, Gerência de Continuidade, Gerência de Disponibilidade, Gerência Financeira
02	Administrar todos os componentes de infraestrutura e execução de políticas relacionadas ao <i>backup</i> de dados
03	Suporte à elaboração das políticas de cópia de segurança (backup) de dados, configurações, imagens, serviços e servidores de rede
04	Emitir relatórios técnicos de uso, disponibilidade, desempenho e itens contemplados na rotina de backup
05	Administrar, sustentar e monitorar os serviços de virtualização do ambiente para garantir a disponibilidade de servidores de redes, aplicativos, sistemas operacionais e demais serviços
06	Gerir os Serviços Corporativos (mensageria, domínio, diretório, impressão corporativa, Windows Server) on- premisses ou em nuvem
07	Administrar, monitorar e configurar os Sistemas Operacionais (Windows, Linux e etc) que executam serviços na rede Corporativa do Incra
08	Administrar todos os componentes de infraestrutura e execução de políticas relacionadas ao armazenamento de dados (<i>storage</i>)
09	Emitir relatórios técnicos de uso, disponibilidade, desempenho relacionadas ao armazenamento de dados (storage)
10	Administrar os serviços de rede do Incra
11	Gerenciar e monitorar enlaces de rede de longa distância
12	Gerenciar e monitorar o tráfego, uso de recursos e equipamentos da infraestrutura de redes
13	Administrar as soluções de gerenciamento e monitoramento de ativos de rede, serviços de rede, serviços de TI servidores
14	Administrar os ativos de redes de dados, LAN, WAN e WLAN, com e sem fio do Incra
15	Controlar o ambiente de operação (temperatura ambiente, estabilidade de energia elétrica)
16	Monitorar a infraestrutura de rack para servidores, switches, dispositivos de armazenamento de dados e ativos de rede
17	Gerenciar os servidores da infraestrutura de TIC do Incra
18	Monitorar o desempenho dos equipamentos e emitir análise de desempenho dos equipamentos dos servidores e sistemas operacionais

19	Administrar os serviços de mensageria, impressão, acesso remoto e de aplicações
20	Configurar e atualizar os sistemas operacionais Windows Server e Linux do ambiente de TI do Incra
21	Monitorar o desempenho dos aplicativos e Sistemas Operacionais instalados no ambiente de TI
22	Administrar soluções de virtualização do ambiente de TI
23	Administrar soluções de balanceamento de carga dos servidores e serviços instalados no ambiente de TI
24	Gerenciar os servidores de domínio do Incra
25	Administrar serviços de autenticação, usuários, estações de trabalho
26	Configurar os serviços de impressão Corporativa
27	Elaborar relatórios de vulnerabilidades, riscos nos sistemas e nas soluções de TIC, constando as medidas tomadas e propostas de melhorias
28	Homologar softwares proprietários e/ou livres quanto aos requisitos de segurança para uso na rede
29	Administrar as soluções destinadas à Segurança da Infraestrutura de Rede, sejam elas físicos, virtuais, on-premisses ou em nuvem
30	Utilizar soluções de segurança, criptografia e proteção de dados e e-mail
31	Pesquisar vulnerabilidades e ameaças que possam comprometer o funcionamento da rede de dados do Incra
32	Executar as políticas de segurança da informação e garantir a segurança das redes e ativos da infraestrutura de TI
33	Analisar e corrigir falhas, erros, alertas de desempenho e funcionamento relacionados à Segurança da Informação
34	Realizar alterações e configuração das ferramentas de segurança
35	Gerenciar e proteger a integridade das configurações dos Itens de Configuração (IC) da infraestrutura de TI
36	Executar rotinas e procedimentos voltados à disponibilidade, segurança, desempenho, controle, operação e funcionamento adequado dos serviços de TI
37	Executar rotinas e procedimentos para garantir a disponibilidade de serviços de diretório

Tabela 03

5. Necessidades Tecnológicas

A solução deverá prover serviços continuados de atendimento, sustentação e suporte de TI nos níveis 1, 2 e 3 do modelo ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*), Guia de boas práticas em Infraestrutura de Tecnologia da Informação, para atendimento das necessidades das áreas de negócio do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - Incra, compreendendo as seguintes atividades e condições gerais:

- Implantação e manutenção de Central de Atendimento/Serviço (*Service Desk*) unificada, caracterizada como ponto de acesso único para registro, categorização, escalonamento, direcionamento e atendimento de chamados técnicos de TI;
- Atendimento e suporte remoto e presencial, caso necessário, de TI aos usuários do Incra, no âmbito dos serviços sustentados pela DOT;
- Atender aos níveis mínimos diferenciados para os tipos de usuários;
- Atendimento via portal integrado a ferramenta ITSM, chatbot, telefone e e-mail;
- Operação e monitoramento dos ativos e serviços de TI do ambiente computacional;
- Sustentação da infraestrutura necessária à disponibilidade dos serviços e aplicações, alinhada às melhores práticas de mercado e de governo e com o cumprimento dos níveis mínimos de serviço estabelecidos.

A CONTRATADA deverá assegurar o adequado tratamento de dados pessoais e informações classificadas dos quais venha a ter acesso e/ou manusear em razão da execução do objeto do contrato, nos termos da Lei n.º 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados) e, ainda, em aderência aos requisitos de segurança da informação vigentes no ambiente da CONTRATANTE;

A CONTRATADA deverá garantir:

- A continuidade do negócio sustentado, considerando o escopo do objeto desta contratação sob a sua responsabilidade técnica:
- O gerenciamento integrado dos serviços e ativos do ambiente computacional;
- A criação, verificação e manutenção de cada área especializada prevista;
- A administração e sustentação dos *scripts* e bases de conhecimento de solução de problemas por softwares que proveem serviços de bancos de dados, de virtualização, do gerenciamento dos equipamentos e licenciamento existente, da rede de comunicação de dados e da segurança da informação;

- O aumento da disponibilidade dos serviços de TI, com seu pronto restabelecimento, através do adequado gerenciamento de incidentes e problemas relacionados à infraestrutura, serviços e segurança de TI, bem como à privacidade de dados pessoais:
- A disponibilização de acesso tempestivo a informações, orientações e esclarecimentos acerca da utilização dos recursos de TI, atendendo aos princípios da transparência e segurança da informação;
- O crescimento do grau de satisfação dos usuários de TI, com o aprimoramento da percepção da entrega de valor para os servidores e colaboradores do Incra;
- Apoio técnico e operacional referente à elaboração de normas, procedimentos, projetos e contratações na área de TI e na prospecção de novas tecnologias;
- A potencialização da entrega de valor para o cidadão, considerando a otimização da infraestrutura que hospeda os serviços públicos digitais, priorizando os serviços eleitos para transformação digital e de visibilidade pública.

Os serviços contratados deverão estar consoante com o Modelo de Contratação de Serviços de Operação de Infraestrutura e Atendimento a Usuários de Tecnologia da Informação, normatizado pela Portaria SGD/MGI n.º 1.070, de 1º de junho de 2023, 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.

No que tange à Segurança da Informação (SI), a CONTRATADA deverá seguir as orientações do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (GSI/PR) aprovadas para implementação pela Coordenação-Geral de Tecnologia e Gestão da Informação do Incra.

Nesse sentido caberá a CONTRATADA:

- Implementar frameworks ou controles de SI definidos pela Coordenação de Segurança da Informação;
- Apoiar a evolução dos mecanismos de SI e, ainda, aceitar e viabilizar a execução de auditorias de SI visando a apurar falhas e/ou atestar a conformidade dos serviços prestados com os requisitos contratados;
- Prover serviço de qualidade e melhoria da Infraestrutura de TI, que atuará na busca de causas raiz de problemas, na promoção da racionalização de recursos, na melhoria contínua dos serviços, das atividades, processos, relatórios visando a evolução da maturidade das práticas ITIL e dos processos de TI no Incra.

A CONTRATADA deverá utilizar de conceitos e boas práticas de gestão tais como: formação e verificação da eficiência e eficácia das bases de conhecimento, emprego do ciclo PDCA (Planejar, Executar, Mensurar\Verificar, Agir) na condução das suas atividades, a projetização de ações evolutivas e inovadoras

Sob a orientação e supervisão da CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá implantar gráficos e *dashboards* contendo os dados referentes à verificação dos níveis mínimos de serviço e dos indicadores chave de desempenho, conforme o estabelecido no Termo de Referência.

Os diferentes perfis de supervisão/gerencia previstos deverão ser atendidos, visando uma visão melhor do atendimento contratual e consequentemente da atuação operacional da CONTRATADA.

Os serviços deverão ser prestados considerando todas as Unidades do Incra, quais sejam, a Incra/Sede, localizado em Brasília e as Superintendências Regionais (SR), bem como Unidades Avançadas (UA) distribuídas em todo território brasileiro, conforme lista de endereços disponibilizados no Termo de Referência que balizará a pretensa contratação.

A prestação de serviço não deve se restringir apenas às dependências atuais, devendo levar em consideração eventuais mudanças, com a criação\alteração\desativação de Unidades, considerando o atendimento remoto e presencial, se necessário, para as novas localidades, sempre comunicando à CONTRATADA com a antecedência necessária (30 dias) para absorção das mudanças realizadas.

Todos os requisitos descritos neste documento e no Termo de Referência deverão ser atendidos pela CONTRATADA.

Para os requisitos que não tenham sido previstos na relação, a CONTRATADA terá o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da formalização, para se adequar.

No que tange as necessidades tecnológicas, a presente contratação deverá administrar, configurar e gerenciar as seguintes soluções:

ID	Tipo	Solução
		- Big-IP F5
		- CheckPoint
1	Segurança da Informação	- FortGate

		- VPN
2	Infraestrutura de Backup	- Veeam Backup - Bacula
		- Data Protection Manager
3	Banco de Dados	- SQL Server - PostgreSQL - Oracle - MySQL - MariaDB - Pentaho Data Integration
4	Infraestrutura Sistemas Operacionais e Serviços Corporativos	- Unix/Linux - Microsoft Windows Server (2012-2022) - Active Diretory - System Center Configuration Manager - DHCP - DNS - SFTP - File Server - Server Print - Microsoft Office 365 - Microsoft Windows Defender
5	Ambiente Virtualizado	- Microsoft Hyper-V - VMware vCenter Server - VMware ESXi
6	Ambiente de Redes	- Switches de Acesso (Brocade, Huawei, HPE, Extreme, Avaya, Cisco) - Switches de Distribuição e Core de Rede (Cisco, Brocade, HPE, Huawei) - Access Point Wi-Fi (HPE Aruba Networking, Cisco)
7	Aplicações Web	- Java - DotNet - PHP - Python - Apache/NGINX - ASP.Net - JavaScript - VBScript
8	Armazenamento	- Storage Huawei OceanStor Dourado - Storage EMC VNX 7500 - Storage NetApp - ExaGrid Backup Storage

Tabela 04

Tratando-se de contratação que deve se orientar pelas melhores práticas de gestão de serviços de TIC, é imprescindível que os recursos envolvidos na execução dos serviços sejam qualificados adequadamente. Por esse motivo, para se estabelecer um parâmetro de qualidade que ateste as habilidades e competências dos profissionais que serão disponibilizados para execução dos serviços, foram definidos requisitos mínimos de qualificação profissional, baseado em 3 (três) critérios:

- a) Formação acadêmica;
- b) Certificações técnicas; e
- c) Experiência profissional.

Os requisitos foram definidos a partir do Contrato Administrativo n° 46.300/2018, bem como os requisitos descritos na Portaria SGD/MGI $n.^{\circ}$ 1.070, de 1° de junho de 2023 e, ainda, outros contratos da administração pública.

6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

Requisitos Funcionais

A solução de TI <u>como um todo</u> deverá ser implantada considerando a prestação dos serviços, que consiste na disponibilização de plataforma por meio da qual será realizada a gestão integrada dos processos, o controle dos bens, as solicitações e o acompanhamento eletrônico dos serviços, bem como a avaliação da satisfação dos usuários em relação aos serviços prestados.

A utilização do Gerenciamento Integrado de Serviços de TIC tem por objetivo prover um serviço de TIC com qualidade e alinhado às necessidades do negócio, buscando redução de custo a longo prazo. Portanto trata-se de uma solução que será utilizada para a automação dos serviços públicos.

Desta forma, a solução tecnológica deverá atender a um conjunto de requisitos funcionais técnicos. Os requisitos funcionais dizem respeito às funcionalidades que devem estar disponíveis para quem utiliza a ferramenta que está separada em módulos:

- a) Solução para Gerenciamento de Serviço de tecnologia da Informação ITSM;
- b) Solução de serviço de Gerenciamento de Automação de Processos Customizados;
- c) Solução para Gerenciamento de Serviço de Gestão Pública, com possibilidades de customizações e transferência de conhecimento.

A entrega de cada solução se caracteriza pela efetiva disponibilidade da solução tecnológica, atendendo aos requisitos técnicos e funcionais e aos níveis de serviços definidos neste estudo técnico, e será contabilizada pela quantidade de pontos de processos, local de hospedagem da solução e do quantitativo de usuários que operam a solução do lado do governo para atendimento das solicitações de serviços.

Para a prestação de serviços, a empresa contratada deverá fornecer solução tecnológica certificada em conformidade com a biblioteca ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*) em sua versão 4, que consiste em um conjunto de boas práticas para serem aplicadas na infraestrutura, operação e gerenciamento de serviços de Tecnologia da Informação (ITSM), disponibilizando todos os módulos de serviços necessários à prática de processo ágéis, conforme listado abaixo:

AVM = Availability Management - Gerenciamento de Disponibilidade

AM = IT Asset Management – Gerenciamento de Ativos de TI

CON = Configuration Management - Gerenciamento de Configuração

ITO = IT Operations Management – Gerenciamento de Operações de TI

MA = Monitoring and Alerting – Monitoramento e Alerta

RM = Request Management - Gerenciamento de Requisições

SCA = Service Catalog Management – Gerenciamento de Catálogo de Serviços

SCO = Service Continuity Management – Gerenciamento de Continuidade de Serviços

SD = Service Desk – Central de Serviços

WRM = Workforce Resource Management – Gerenciamento de Recursos de Força de Trabalho

CAP = Capacity Management - Gerenciamento de Capacidade

CHG = Change Management - Gestão de Mudanças

IM = *Incident Management* - Gerenciamento de Incidentes

KM = Knowledge Management - Gestão do conhecimento

PM = *Problem Management* - Gerenciamento de Problemas

REL = Release & Deployment Management - Gerenciamento de Liberação e Implantação

Alternativamente, caso a solução ofertada não tenha a certificação *PinkVERIFY*, será aceita a comprovação via a certificação da *Peoplecert*, sendo necessária a comprovação de certificação em, no mínimo, 13 (treze) das práticas listadas a seguir e verificáveis no site da Peoplecert:

Incident Management - Gerenciamento de Incidentes

Service Request Management - Gerenciamento de Solicitação de Serviço

Problem Management - Gerenciamento de Problemas

Service Catalogue Management - Gerenciamento do Catálogo de Serviços

Knowledge Management - Gestão do Conhecimento IT Asset Management - Gerenciamento de Ativos de TI

Information Security Management – Gerenciamento de Segurança da Informação

Deployment Management - Gerenciamento de Implantação

Service Configurațion Management - Gerenciamento de Configuração de Serviço

Capacity & Performance Management - Gerenciamento de Capacidade e Desempenho

Availability Management - Gerenciamento de Disponibilidade

Monitoring & Event Management - Monitoramento e Gerenciamento de Eventos

Service Continuity Management - Gerenciamento de Continuidade de Serviço

Change Enablement - Habilitando a Mudança

Release Management - Gerenciamento de Liberação

Measurement & Reporting Management – Gerenciamento de Relatório e Medições

Deployment Management – Gerenciamento de Implantação

Tratando-se de entrega ágil para o fornecimento de solução personalizadas para habilitar os serviços de transformação digital para o Incra, a solução deve dispor de certificação e permitir a gestão de projetos por meio de processos do ágil.

Para a prestação dos serviços, a solução tecnológica a ser implantada deverá ser orientada de acordo com a modelagem de processos e fluxos inteligentes de trabalho (*workflow*) e possuir, nativamente, editor/modelador de fluxos, processos e regras de negócio.

Requisitos de Capacitação

A transferência de conhecimento deve garantir que toda a informação gerada durante os processos de instalação e migração seja integral e formalmente apresentada à equipe da contratada, por meio de métodos expositivos, realização prática das atividades, apresentação de resumos, esquemas, relatórios ou qualquer outro documento que viabilize ou facilite a absorção da tecnologia do novo ambiente pela equipe da contratante;

O repasse de conhecimento ocorrerá mediante disponibilização de Bases de Conhecimento, bem como processos documentados e demais documentações que se fizerem pertinentes;

Caso a CONTRATANTE entenda por necessário, a CONTRATADO poderá realizar o repasse de conhecimento por meio de videoconferência, fornecendo todo material e documentação, preferencialmente em português, necessários à perfeita compreensão da solução implantada (*slides*, exemplos de implementação, documentação do projeto executado na CONTRATANTE, etc.);

A capacitação profissional para execução dos serviços será de responsabilidade do CONTRATADO;

O CONTRATADO deverá capacitar seus profissionais, às suas expensas, nas áreas de interesse dos serviços, obrigatoriamente e sempre que se fizer necessário, considerando as mudanças de plataforma tecnológica e de acordo com as orientações do Incra;

O CONTRATADO deverá, ainda, criar a infraestrutura necessária para realizar a capacitação dos seus profissionais alocados na prestação dos serviços, por meio de treinamentos presenciais ou remotos, durante a vigência do contrato;

O CONTRATADO deverá desenvolver um plano de capacitação com vistas a garantir que os profissionais alocados na execução dos serviços estejam atualizados quanto às novas tecnologias adotadas e à evolução dos aplicativos em uso.

Requisitos Legais

O presente processo de contratação estar aderente às seguintes legislações:

Constituição da República Federativa do Brasil de 1988;

Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010;

Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021;

Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais;

Instrução Normativa nº 5, de 26 de maio de 2017;

Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022;

Instrução Normativa SEGES/ME nº 98, de 26 de dezembro de 2022;

Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022;

Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021;

Portaria SGD/MGI nº 750, de 20 de março de 2023;

Portaria SGD/MGI nº 5.950, de 26 de outubro de 2023;

Lei nº 14.600, de 19 de junho de 2023;

Decreto nº 8.936, de 19 de dezembro de 2016

Decreto nº 11.246, de 27 de outubro de 2022;

Decreto nº 11.797, de 27 de novembro de 2023;

Instrução Normativa SEGES/ME Nº 77, de 4 de novembro de 2022;

 $Decreto\ n^o\ 3.555,\ de\ 8\ de\ agosto\ de\ 2000,\ alterado\ pelo\ Decreto\ n^o\ 3.693,\ de\ 20\ de\ dezembro\ de\ 2000;$

Decreto nº 8.936, de 19 de dezembro de 2016, atualizado pelo Decreto nº 11.797, de 27 de novembro de 2023;

Templates elaborados pelo órgão central do SISP;

Modelos de Licitações e Contratos;

e a outras legislações aplicáveis.

Requisitos de Disponibilidade

Nos moldes dessa 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 requer a exclusividade, pois não há óbice ao compartilhamento de qualquer profissional com outros contratos que porventura o Fornecedor de Serviço possua;

Não haverá qualquer relação de subordinação funcional, hierárquica ou jurídica entre os profissionais da equipe da empresa CONTRATADA e a CONTRATANTE.

A prestação de serviço <u>não</u> é baseada em horas de serviço ou posto de trabalho alocados. Em virtude disso, ressalta-se que <u>é</u> <u>de</u> inteira responsabilidade da empresa CONTRATADA a alocação e o deslocamento dos profissionais empregados na realização do <u>serviço</u>, incluindo às despesa de passagem, hospedagem, bem como demais custos operacionais indiretos decorrentes quando se fizer necessário.

Os serviços técnicos especializados de multiexperiência para atendimento aos usuários em 1° (primeiro), 2° (segundo) e 3° (terceiro) níveis, tanto no ambiente de TIC quanto nas áreas finalísticas, podem ser subdivididas nas seguintes categorias de acordo com a Portaria SGD/MGI N° 1070, de 1° junho de 2023:

GRUPO	ITEM	СВО	PERFIL PROFISSIONAL DE REFERÊNCIA	ATUAÇÃO	EQUIPE ESTIMADA	QUANTIDADI
	1	1425-5, 1525-15	Gerente de infraestrutura de tecnologia da informação	Profissional com responsabilidade de coordenar e gerenciar a atuação dos demais profissionais alocados no monitoramento, controle e operação da infraestrutura de TIC, garantindo a adequada prestação dos serviços, bem como controlando e planejamento operacionalmente as ações dessa equipe. Presta também apoio à tomada de decisão do órgão auxiliando na prospecção de soluções de infraestrutura de TIC, fornecimento de informações táticas e operacionais, e proposição de ações de aprimoramento dos serviços de operações na infraestrutura de TIC.	1	1
	2	1425-25	Gerente de segurança da informação	Profissional com responsabilidade de coordenar e gerenciar a atuação dos demais profissionais de segurança da informação, garantindo a adequada prestação dos serviços, bem como controlando e planejamento operacionalmente as ações dessa equipe. Presta também apoio à tomada de decisão do órgão auxiliando na prospecção de soluções de segurança da informação, fornecimento de informações táticas e operacionais, e proposição de ações de aprimoramento dos serviços de segurança da informação, seja preventiva ou reativa.	1	1
		2123-20	Administrador em segurança da informação - (Júnior, Pleno e Sênior)	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	3	3

				reativo relacionado aos diferentes ativos da infraestrutura, bem como apoia na implementação das ações técnicas previstas na política de segurança.		
Grupo 1 Estratégico	3	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.	1	1
		3171- 10, 2124- 30, 2124-05	Desenvolvedor de sistemas de tecnologia da Informação	Profissional com a responsabilidade de assegurar a implantação adequada dos entregáveis de softwares. Pode atuar como analista de teste de aplicações executando testes automatizados e assegurando a cobertura mínima de testes nas soluções entregues. Pode atuar como analista de qualidade dos produtos a serem implantados	2	2
		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 planejando 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.	1	1
	4			Profissional com responsabilidade de coordenar e gerenciar a atuação dos demais profissionais alocados no monitoramento, controle e operação da infraestrutura de TIC, garantindo a adequada prestação		

		1425-5, 1425-15	Gerente de infraestrutura de tecnologia da informação	dos serviços, bem como controlando e planejamento operacionalmente as ações dessa equipe. Presta também apoio à tomada de decisão do órgão auxiliando na prospecção de soluções de infraestrutura de TIC, fornecimento de informações táticas e operacionais, e proposição de ações de aprimoramento dos serviços de operações na infraestrutura de TIC.	1	1
	5	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 planejando 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.	1	1
		3172-10	Técnico de suporte ao usuário de tecnologia da informação (Júnior, Pleno e Sênior)	Profissional atuante em centrais de atendimento de TIC (em nível 1) prestando suporte ao usuário, orientando-os na utilização de hardwares e softwares. Pode atuar no monitoramento de aplicações, recursos de rede, banco dedados, servidores entre outros componentes de serviço de TIC.	8	8
		3172-11	Técnico de suporte ao usuário de tecnologia da informação (Júnior, Pleno e Sênior)	Profissional atuante em centrais de atendimento de TIC (em nível 1) prestando suporte ao usuário, orientando-os na utilização de hardwares e softwares. Pode atuar no monitoramento de aplicações, recursos de rede, banco dedados, servidores entre outros componentes de serviço de TIC.	8	8
Grupo 2 Central de Serviços	6		Gerente de suporte técnico de	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 planejando operacionalmente as		

(Atendimento Nível 1 e 2)		1425-30	tecnologia da informação	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.	1	1
	7	3132-20	Técnico em manutenção de equipamentos de informática (Júnior, Pleno e Sênior)	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 deTIC.	29 Superintendências Regionais (SR) - 2 técnicos por SR	58
	8	3132-20	Técnico em manutenção de equipamentos de informática (Júnior, Pleno e Sênior)	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 deTIC.	2 Unidades Avançadas Especiais (UAE) - 1 técnico por UAE e 45 Unidades Avançadas(UA) - 1 técnico por UA	48
Grupo 3 Automação e Visibilidade Visibilidade	9	2124- 15,2124- 25	Analista de sistemas de automação -(Júnior, Pleno e Sênior)	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.	3	3

10	3133- 05,3133- 10	Técnico de Rede (Telecomunicações) (Júnior, Pleno e Sênior)	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.	6	6
	2123-15	Administrador de sistemas operacionais (Júnior, Pleno e Sênior)	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 softwares básicos, orquestradores de containers e virtualizadores.	3	3
	2124-20	Analista de suporte computacional (Júnior, Pleno e Sênior)	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, storages, entre outros equipamentos do centro de dados ou no ambiente virtualizado. Atua também no gerenciamento de backups, 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 softwares ou construção e execução de scripts para o controle, monitoramento e gerenciamento desses recursos.	2	2
11	2124-20		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, storages, entre outros equipamentos do centro de dados ou no ambiente virtualizado. Atua também no gerenciamento de backups, configuração de procedimentos de recuperação de desastres computacionais,	2	2

Grupo 4 Sustentação (Atendimento Nível 3)	12		Analista de suporte computacional (Júnior, Pleno e Sênior)	gerenciamento de recursos computacionais avançados (a exemplo de Servidores de arquivos, de impressão, de comunicação institucional) que demandam alocação, configuração ou instalação de softwares ou construção e execução de scripts para o controle, monitoramento e gerenciamento desses recursos.		
		2123-15	Administrador de sistemas operacionais (Júnior, Pleno e Sênior)	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 softwares básicos, orquestradores de containers e virtualizadores.	2	2
		2123-5	Administrador de banco de dados - (Júnior, Pleno e Sênior)	Profissional responsável pela administração, operação, gerenciamento, otimização e monitoramento dos recursos de banco de dados. Presta serviços de gerenciamento dos esquemas de banco dedados, 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 dedados propondo padrões e assegurando a normalização e melhor uso dos recursos para armazenamento e utilização dedados corporativos.	2	2
		3171- 10, 2124- 30, 2124-05	Desenvolvedor de sistemas de tecnologia da Informação	Profissional com a responsabilidade de assegurar a implantação adequada dos entregáveis de softwares. Pode atuar como analista de teste de aplicações executando testes automatizados e assegurando a cobertura mínima de testes nas soluções entregues. Pode atuar como analista de qualidade dos produtos a serem implantados	1	1
				Profissional atuante em nível 3 em uma central de atendimento ou associado ao centro de dados.		

13	2124-20	Analista de suporte computacional (Júnior, Pleno e Sênior)	Presta serviços de gerenciamento físico e lógico de equipamentos, servidores, storages, entre outros equipamentos do centro de dados ou no ambiente virtualizado. Atua também no gerenciamento de backups, 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 softwares ou construção e execução de scripts para o controle, monitoramento e gerenciamento desses recursos.	3	3
	3133- 05,3133- 10	Técnico de Rede (Telecomunicações) (Júnior, Pleno e Sênior)	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.	29	29
14	2122-15	Especialista em Computação em Nuvem - Cloud (Pleno e Sênior)	Profissional responsável pela infraestrutura de nuvem, envolvendo a arquitetura, estruturação, operação, monitoramento, otimização, sustentação e migração de ambientes em nuvem.	2	2
	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 planejando 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.	2	2
			Profissional que atua na camada de virtualização e orquestração de		

Grupo 5 Projetos	15	2123-15	Administrador de sistemas operacionais (Júnior, Pleno e Sênior)	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 softwares básicos, orquestradores de containers e virtualizadores.	2	2
		1425-5, 1425-15	Gerente de infraestrutura de tecnologia da informação	Profissional com responsabilidade de coordenar e gerenciar a atuação dos demais profissionais alocados no monitoramento, controle e operação da infraestrutura de TIC, garantindo a adequada prestação dos serviços, bem como controlando e planejamento operacionalmente as ações dessa equipe. Presta também apoio à tomada de decisão do órgão auxiliando na prospecção de soluções de infraestrutura de TIC, fornecimento de informações táticas e operacionais, e proposição de ações de aprimoramento dos serviços de operações na infraestrutura de TIC.	1	1

Tabela 05 - Perfil Profissional

Será considerado como requisito de manutenção o devido provimento, customização e configuração do sistema de controle de chamados *ITSM-TI Service Management* em produção, ou que venha a ser, no ambiente do requisitante. Tais atividades serão solicitadas mediante simples abertura de chamados (por demanda).

Para a manutenção dos serviços contratados será considerada como hora útil, aquela especificada para o horário de prestação de serviços contratados, em dias úteis, podendo também ser denominado como horário útil.

Ficará a critério da CONTRATADA definir o tamanho e a escala de trabalho da equipe de acordo com a volumetria de chamados da Unidade a ser atendida.

Para fins de contagem de tempo de Requisições, a prestadora de serviço deverá observar o horário útil. Os casos especiais poderão ser atendidos fora do horário de atendimento normal, desde que acordado entre as partes.

O Incra poderá, excepcionalmente, solicitar serviços a CONTRATADA que deverão ser executados fora da Janela de Serviços, incluindo feriados e finais de semana.

O prazo de atendimento dos serviços será iniciado automaticamente após registros e aprovação dos serviços na solução integrada de monitoramento e gestão de demanda

Requisitos de Manutenção

Será considerado como requisito de manutenção o devido provimento, customização e configuração do sistema de controle de chamados *ITSM-TI Service Management* em produção, ou que venha a ser, no ambiente do requisitante. Tais atividades serão solicitadas mediante simples abertura de chamados (por demanda) ou por meio de projetos.

Para a manutenção dos serviços contratados será considerada como hora útil, aquela especificada para o horário de prestação de serviços contratados, em dias úteis, podendo também ser denominado como horário útil.

Ficará a critério da CONTRATADA definir o tamanho e a escala de trabalho da equipe de acordo com a volumetria de chamados da Unidade a ser atendida.

Para fins de contagem de tempo de Requisições, a prestadora de serviço deverá observar o horário útil. Os casos especiais poderão ser atendidos fora do horário de atendimento normal, desde que acordado entre as partes.

O Incra poderá, excepcionalmente, solicitar serviços a CONTRATADA que deverão ser executados fora da Janela de Serviços, incluindo feriados e finais de semana.

O prazo de atendimento dos serviços será iniciado automaticamente após registros e aprovação dos serviços na solução integrada de monitoramento e gestão de demanda

Requisitos Temporais

Após o início da execução do contrato e ao fim de cada mês, a CONTRATADA deverá, até o 5º dia útil do mês subsequente, apresentar relatório das atividades executadas por meio de Relatório Mensal com detalhamento dos atendimentos e seus custos para análise da equipe de fiscalização e emissão do Termo de Recebimento Provisório (TRP).

O atendimento aos requisitos obrigatórios de qualificação profissional deverá ser comprovado em até 60 (sessenta) dias corridos após a assinatura do contrato, mediante apresentação de diplomas, certificados ou certificações de empresas de treinamento autorizadas e credenciadas, registros em carteira de trabalho, contratos de trabalho ou outro meio idôneo.

O atendimento do serviço de suporte técnico deverá ser prestado em horário comercial e em dias úteis, estabelecendo aqui como sendo de segunda a sexta-feira, das 8h (oito horas) da manhã às 20h (vinte horas) da noite, excetuando-se os feriados nacionais.

O início da efetiva prestação dos serviços pelo CONTRATADO deverá ocorrer a partir do fim da vigência do contrato atual de suporte técnico de TI e a transferência de conhecimento deverá começar 30 (trinta) dias antes do fim da vigência do contrato que está sendo executado, sendo este o Período de Transferência de Conhecimento Operacional (PTC).

O início da execução dos suportes contratados ocorrerá em conformidade com o documento denominado **Planejamento Técnico de Implantação - PTI,** que deverá contemplar, ainda, os testes da solução de TIC que irão compor os serviços;

O PTI deverá ser entregue ao Incra, para fins de aprovação, em até 10 (dez) dias corridos contados da assinatura do contrato e deverá estar em aderência às melhores práticas de governança, inovação e transformação digital;

O referido planejamento deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:

Cronograma de Abertura das respectivas Ilhas, conforme disposto na Tabela 01 - Bens e Serviços;

Versão dos softwares 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 Incra durante a implantação;

Plano de testes e Checklist de validação da implantação;

Plano de Rollback; e

Artefatos que serão elaborados e entregues ao Incra, com descrição de finalidade.

Requisitos de Segurança e Privacidade

A Contratada deverá credenciar junto à Contratante os seus empregados autorizados a operar presencial e remotamente nos sítios da Contratante e também aqueles que terão acesso aos sistemas corporativos.

Restringir as informações de segurança a uma equipe específica de técnicos de segurança, assumindo toda responsabilidade por perdas e danos que o Incra venha a sofrer em decorrência de dolo, negligência, imperícia ou imprudência dos componentes dessa equipe;

A Contratada deverá comunicar à Contratante, com antecedência mínima de 7 (sete) dias, qualquer ocorrência de transferência, remanejamento ou demissão de empregados envolvidos na execução dos serviços de suporte à infraestrutura, para que seja providenciada a revogação de todos os privilégios e acessos a sistemas, informações e recursos do Incra. Caso algum empregado

fique por mais de 60 (sessenta) dias sem atuar, presencial ou remotamente, no ambiente de TIC do Incra, deve-se comunicar à Contratante para avaliação quanto ao desligamento do empregado da respectiva equipe da Contratada e consequente cancelamento de acesso aos sistemas do Incra.

Assinar Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo nos casos de compartilhamento de informações de classificação sigilosa entre o Incra e o CONTRATADO;

Utilizar novas tecnologias na rede sob sua responsabilidade somente após autorização do Incra, e desde que garantam, no mínimo, a segurança provida pela tecnologia anterior; e

Todos os documentos, informações e imagens e a serem manuseados e u lizados são de propriedade da Contratante e não poderão ser repassados, copiados, alterados ou absorvidos pela Contratada sem expressa autorização da Contratante, de acordo com os termos constantes em Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo a ser firmado entre a Contratante e a Contratada.

O CONTRATADO deverá garantir a segurança das informações do Incra e se compromete em não divulgar ou fornecer a terceiros quaisquer dados e informações que tenha recebido deste órgão no curso da prestação dos serviços, a menos que autorizado formalmente e por escrito para tal;

A assinatura de Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo das informações entre a CONTRATADO e o Incra, por meio de seu representante legal, no qual a CONTRATADO se responsabilizará pela manutenção de sigilo e confidencialidade das informações a que possa ter acesso em decorrência da execução contratual;

Além do termo citado, o CONTRATADO deverá apresentar para cada funcionário que vier a executar atividades referentes ao objeto da contratação, Termo de ciência em que seus profissionais declarem estar cientes das responsabilidades pela manutenção de sigilo e confidencialidade das informações do Incra;

O CONTRATADO deve executar o objeto do certame em estreita observância dos ditames estabelecido pela Lei nº 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD e orientações que dela derivam.

Além dos requisitos de segurança elencados acima, o CONTRATADO deverá seguir no que couber, os seguintes requisitos previstos no Guia de Requisitos e das Obrigações quanto à Segurança da Informação e à Privacidade:

Contemplar procedimentos e controles adequados para compartilhamento, uso e proteção da informação e os casos de compartilhamento de informações com terceiro devem ser avaliados pela contratante, por intermédio da autoridade competente, a qual caberá autorizar a divulgação do mínimo de informações necessárias para cada compartilhamento, caso julgue apropriado, preservados os casos de sigilo previstos na legislação aplicável e de proteção de dados pessoais disposto pela Lei nº 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD;

Implementar os controles necessários para o registro de eventos e incidentes de segurança da informação e privacidade;

Implementar e manter controles específicos para registro de eventos e rastreabilidade de forma a manter trilha de auditoria de segurança da informação e privacidade, aderente a disposto em dispositivo legal correlato publicado pelo GSI/PR, de forma a assegurar a rastreabilidade das ações de usuário por meio de logs de transações e de acesso aos sistemas, conforme especificação de requisitos, e gerá-los e disponibilizá-los à contratante para fins de auditorias e inspeções;

Implementar medidas de salvaguarda para os logs descritos no item anterior, bem como controles específicos para registro das atividades dos administradores e operadores dos sistemas relacionados ao objeto do contrato, de forma que esses não tenham permissão de exclusão ou desativação dos registros (*log*) de suas próprias atividades;

Executar periodicamente análise de vulnerabilidades na Solução de TIC, para detecção de vulnerabilidades técnicas e execução de medidas para seu saneamento ou contenção.

Requisitos de Experiência Profissional

O atendimento aos requisitos obrigatórios de qualificação profissional deverá ser comprovado em até 60 (sessenta) dias corridos após a assinatura do contrato, mediante apresentação de diplomas, certificados ou certificações de empresas de treinamento autorizadas e credenciadas, registros em carteira de trabalho, contratos de trabalho ou outro meio idôneo.

A qualificação de referência, incluindo formação e experiência profissional, dos empregados da Contratada que comporão as equipes estará definida no Termo de Referência da contratação.

Quando da apresentação dos empregados da Contratada para o Incra, para fins de registro e fornecimento de acesso aos sistemas da Contratante, a Contratada deverá apresentar documentos que comprovem a compatibilidade da qualificação do empregado e o perfil profissional definido para sua respectiva categoria.

A documentação será composta de:

Certificados; e

Declaração de Experiência Profissional.

A comprovação de Experiência Profissional deverá ser feita por meio de declaração, expedida por uma ou mais pessoas jurídicas, que comprove a atuação em contratos relativos a serviços de suporte de infraestrutura.

Será permitida a soma de declarações, desde que abranjam períodos não simultâneos, para comprovação do tempo de experiência profissional mínima.

A apresentação dos referidos documentos deverá ser realizada sempre que forem apresentados novos empregados para prestação de serviço no âmbito do contrato.

Os responsáveis designados pelo Incra avaliarão os documentos apresentados e decidirão pela compatibilidade do perfil apresentado com o perfil estabelecido para a respectiva Categoria.

A demonstração, por parte da Contratada, da compatibilidade entre o perfil do empregado e o perfil definido para a Categoria é condição para registro e fornecimento de acesso aos sistemas do Incra.

O Incra poderá diligenciar a documentação para comprovar as informações apresentadas.

A critério do Incra, poderão ser avaliadas e eventualmente aceitas comprovações adicionais de experiência ou composições de certificações, desde que apresentadas pelo CONTRATADO de forma fundamentada e justificada, em substituição às indicadas neste Termo de Referência.

Na comprovação da experiência profissional, poderão ser aceitas certificações ou experiências bem documentadas, avaliadas como equivalentes pela equipe técnica do Incra, por serem em produto assemelhado ou por evidenciarem longa experiência, ou qualquer outro motivo considerado aceitável, a exclusivo e discricionário critério do Incra.

Quando ocorrer a substituição de profissionais durante a vigência do contrato, a comprovação dos requisitos obrigatórios de qualificação deverá ser efetuada em até 30 (trinta) dias corridos após a alocação do novo profissional.

Requisitos de Formação de Equipe

Os serviços deverão ser prestados por técnicos devidamente capacitados, de acordo com os critérios mínimos estabelecidos a seguir:

Grupo 1 - Estratégico

Item	Experiência mínima
	Lider Técnico: a) Possuir curso superior completo na área de Tecnologia da Informação. Alternativamente será aceita formação superior em qualquer outra área, desde que acompanhada de curso de especialização ou técnico profissionalizante na área de TI; b) Possuir experiencia mínima de 04 anos de atuação em atividade de suporte técnico; c) Deverá possuir as certificações listadas abaixo: Certificação ITIL Manager Professional; COBIT; ISO 27001;
1 Ilha de Governança de Tecnologia da Informação (TI)	 ISO 20000; DPO; d) Deverá, ainda, possuir experiência ou cursos em:

• PMP ou SCRUM; Governança; Gestão de riscos; Gestão de Continuidade; 5 anos com projetos atuação de 2 anos em Governança Lider Técnico: a) Possuir curso superior completo na área de Tecnologia da Informação. Alternativamente será aceita formação superior em qualquer outra área, desde que acompanhada de curso de especialização ou técnico profissionalizante na área de TI; b) Possuir experiencia mínima de 04 anos de atuação em atividade de suporte técnico; c) Deverá possuir as certificações listadas abaixo: Certificação ITIL Manager Professional; COBIT; • ISO 27001; • ISO 20000; • DPO; d) Deverá, ainda, possuir experiência ou cursos em: • PMP ou SCRUM; Governança; Gestão de riscos; 2 Gestão de Continuidade; Ilha de Governança 5 anos com projetos de Segurança (SI) atuação de 2 anos em Governança Analista de 2º Nível Possuir curso superior na área de Tecnologia da Informação ou ter concluído curso técnico profissionalizante nessa área; a) Experiência, de no minímo, 02 anos de atuação em atividade de suporte e/ou help-desk; b) Possuir experiência de, no minímo, 03 (três) anos de atuação em atividade de suporte técnico; c) Possuir certificado de conclusão e/ou participação de curso de montagem e configuração de microcomputadores de, no mínimo, 20 (vinte) horas; d) Possuir experiência em ambiente de rede local, hardware de servidores e cabeamento estruturado; e) Possuir experiencia em atividades de instalação e configuração de componentes de hardware, tais como: racks, switches, roteador, patch panel, telefones IP; f) Ter realizado treinamento oficial para as seguintes certificações: • ITIL Foundation V3 ou superior; Microsoft MD-100; MicrosoR MD-101;

- HDI SCA ou CSR (Support Center Analyst ou Customer Service Representative);
- HDI SCTL (Support Center Team Lead) ou equivalente

Lider Técnico:

- a) Possuir curso superior completo na área de Tecnologia da Informação. Alternativamente será aceita formação superior em qualquer outra área, desde que acompanhada de curso de especialização ou técnico profissionalizante na área de TI;
- b) Possuir experiencia mínima de 04 anos de atuação em atividade de suporte técnico;
- c) Ter realizado treinamento oficial para a certificação ITIL Foundation V3 ou superior;
- d) Possuir as seguintes certificações:
 - Microsoft MD-100;
 - Microsoft MD-101;
 - HDI SCTL (Support Center Team Lead) ou equivalente;

Analista de 2º Nível

3

Ilha de Serviços de TIC

Possuir curso superior na área de Tecnologia da Informação ou ter concluído curso técnico profissionalizante nessa área;

- a) Experiência, de no minímo, 02 anos de atuação em atividade de suporte e/ou help-desk;
- b) Possuir experiência de, no minímo, 03 (três) anos de atuação em atividade de suporte técnico;
- c) Possuir certificado de conclusão e/ou participação de curso de montagem e configuração de microcomputadores de, no mínimo, 20 (vinte) horas;
- d) Possuir experiência em ambiente de rede local, hardware de servidores e cabeamento estruturado;
- e) Possuir experiencia em atividades de instalação e configuração de componentes de hardware, tais como: racks, switches, roteador, patch panel, telefones IP;
- f) Ter realizado treinamento oficial para as seguintes certificações:
 - ITIL Foundation V3 ou superior;
 - Microsoft MD-100:
 - MicrosoR MD-101;
 - HDI SCA ou CSR (Support Center Analyst ou Customer Service Representative);
 - HDI SCTL (Support Center Team Lead) ou equivalente

Lider Técnico:

- a) Possuir curso superior completo na área de Tecnologia da Informação. Alternativamente será aceita formação superior em qualquer outra área, desde que acompanhada de curso de especialização ou técnico profissionalizante na área de TI;
- b) Possuir experiencia mínima de 04 anos de atuação em atividade de suporte técnico;
- c) Ter realizado treinamento oficial para a certificação ITIL Foundation V3 ou superior;
- d) Possuir as seguintes certificações:
 - Cisco Certified Network Professional Enterprise CCNP Enterprise;
 - LPIC-3 300: Linux Enterprise Professional Mixed Environment ou RHCE Red Hat Certified Engineer;
 - Microsoft 365 Certified: Enterprise Administrator Expert;
 - VMware Certified Professional (VCP) ou superior;

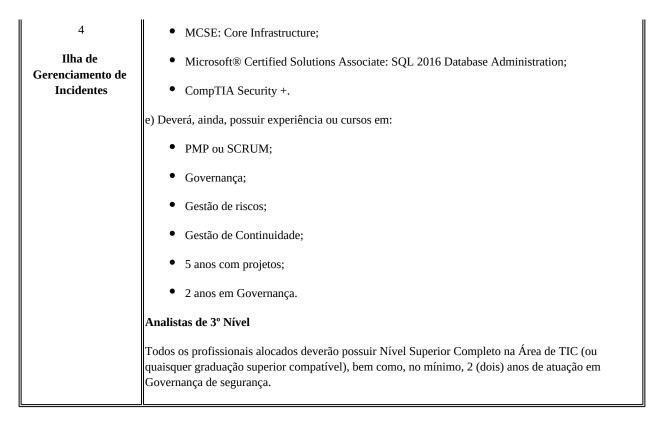


Tabela 06 - Requisitos de formação de equipe

Grupo 2 - Central de Serviços

Item	Experiência mínima
	Lider Técnico: a) Possuir curso superior completo na área de Tecnologia da Informação. Alternativamente será aceita formação superior em qualquer outra área, desde que acompanhada de curso de especialização ou técnico profissionalizante na área de TI; b) Possuir experiencia mínima de 04 anos de atuação em atividade de suporte técnico;
	c) Ter realizado treinamento oficial para a certificação ITIL Foundation V3 ou superior; d) Possuir as seguintes certificações:
	Microsoft MD-100;Microsoft MD-101;
	 HDI SCTL (Support Center Team Lead) ou equivalente; Analista de 1º Nível
5 Ilha de	a) Possuir nível médio ou curso superior na área de Tecnologia da Informação ou ter concluído curso técnico profissionalizante nessa área; b) Experiência, de no minímo, 02 anos de atuação em atividade de suporte e/ou help-desk;
Central de Serviços	c) Ter realizado treinamento oficial para as seguintes certificações: • ITIL Foundation V3 ou superior;
	Microsoft MD-100;Microsoft MD-101;
	HDI SCA ou CSR (Support Center Analyst ou Customer Service Representative).

Para o fornecimento e prestação dos serviços referentes ao item 6, a CONTRATADA deverá possuir no conjunto total de profissionais alocados na execução das atividades junto ao INCRA, as certificações listadas abaixo: a) curso de Configuração em ambientes Microsoft - Configuring Windows Devices, para 30% da equipe. Será admitida exame de certificação que venha substituir os acima indicados, desde que superior. Lider Técnico: a) Possuir curso superior completo na área de Tecnologia da Informação. Alternativamente será aceita formação superior em qualquer outra área, desde que acompanhada de curso de especialização ou técnico profissionalizante na área de TI; b) Possuir experiencia mínima de 04 anos de atuação em atividade de suporte técnico; c) Ter realizado treinamento oficial para a certificação ITIL Foundation V3 ou superior; d) Possuir as seguintes certificações: Microsoft MD-100; Microsoft MD-101; • HDI SCTL (Support Center Team Lead) ou equivalente; Analista de 1º Nível a) Possuir nível médio ou curso superior na área de Tecnologia da Informação ou ter concluído curso técnico 6, 7 e 8 profissionalizante nessa área; b) Experiência, de no minímo, 02 anos de atuação em atividade de suporte e/ou help-desk; Ilha de Atendimento c) Ter realizado treinamento oficial para as seguintes certificações: Presencial ITIL Foundation V3 ou superior; Microsoft MD-100; Microsoft MD-101; • HDI SCA ou CSR (Support Center Analyst ou Customer Service Representative). Para o fornecimento e prestação dos serviços referentes ao item 6, a CONTRATADA deverá possuir no conjunto total de profissionais alocados na execução das atividades junto ao INCRA, as certificações listadas abaixo: a) curso de Configuração em ambientes Microsoft - Configuring Windows Devices, para 30% da equipe. Será admitida exame de certificação que venha substituir os acima indicados, desde que superior.

Tabela 07- Requisitos de formação de equipe

Grupo 3 - Automação

Item	Experiência mínima
II	Para o fornecimento e prestação dos serviços da Ilha de Automação deverá possuir no conjunto total de profissionais alocados na execução das atividades junto ao INCRA, as certificações listadas abaixo:

9

Ilha de

Automação

Lider Técnico:

- a) Possuir curso superior completo na área de Tecnologia da Informação. Alternativamente será aceita formação superior em qualquer outra área, desde que acompanhada de curso de especialização ou técnico profissionalizante na área de TI;
- b) Possuir experiencia <u>mínima</u> de 04 anos de atuação em atividade de suporte técnico;
- c) Ter realizado treinamento oficial para a certificação ITIL Foundation V3 ou superior;
- d) Habilidades Técnicas nas seguintes ferramentas:
 - linguagens de programação: Python, R, Java, C/C++, etc.
 - ferramentas de automação: Selenium, UiPath, etc.
 - bibliotecas de Machine Learning: TensorFlow, PyTorch, Scikit-learn, etc.
 - frameworks de Deep Learning: Keras, PyTorch Lightning, etc.
 - ferramentas de Cloud Computing: AWS, Azure, Google Cloud Platform (desejável).
 - banco de dados: SQL, NoSQL (desejável).
- b) Comprovação de experiência:
 - mais de 2 anos de experiência em projetos de automação.
 - experiência em gerenciamento de projetos e equipes (desejável).
 - experiência com metodologias ágeis de desenvolvimento (desejável).
- c) Conhecimento de domínio:
 - área de atuação da empresa;
 - inglês fluente.

Todos os profissionais devem possuir Ensino Superior na Área de TIC (ou quaisquer graduação superior compatível), bem como experiência mínimo de 2 (anos) em projetos de automação.

Para o fornecimento e prestação dos serviços da Ilha de Automação deverá possuir no conjunto total de profissionais alocados na execução das atividades junto ao INCRA, as certificações listadas abaixo:

Lider Técnico:

- a) Possuir curso superior completo na área de Tecnologia da Informação. Alternativamente será aceita formação superior em qualquer outra área, desde que acompanhada de curso de especialização ou técnico profissionalizante na área de TI;
- b) Possuir experiencia mínima de 04 anos de atuação em atividade de suporte técnico;
- c) Ter realizado treinamento oficial para a certificação ITIL Foundation V3 ou superior;
- d) Habilidades Técnicas nas seguintes ferramentas:
 - linguagens de programação: Python, R, Java, C/C++, etc.
 - ferramentas de automação: Selenium, UiPath, etc.
 - bibliotecas de Machine Learning: TensorFlow, PyTorch, Scikit-learn, etc.
 - frameworks de Deep Learning: Keras, PyTorch Lightning, etc.
 - ferramentas de Cloud Computing: AWS, Azure, Google Cloud Platform (desejável).
 - banco de dados: SQL, NoSQL (desejável).
- b) Comprovação de experiência:

10

Ilha de serviço de Visibilidade

- mais de 2 anos de experiência em projetos de automação.
- experiência em gerenciamento de projetos e equipes (desejável).
- experiência com metodologias ágeis de desenvolvimento (desejável).
- c) Conhecimento de domínio:
 - área de atuação da empresa;
 - inglês fluente.

Todos os profissionais devem possuir Ensino Superior na Área de TIC (ou quaisquer graduação superior compatível), bem como experiência mínimo de 2 (anos) em projetos de automação.

Tabela 08 - Requisitos de formação de equipe

Grupo 4 - Sustentação

Item	Experiência mínima
	Para o fornecimento e prestação dos serviços o grupo Sustentação da Infraestrutura (Item 11 ao 22) deverá possuir no conjunto total de profissionais alocados na execução das atividades junto ao INCRA, as certificações listadas abaixo:
	Cisco Certified Network Associate – CCNA;
	Cisco Certified Network Professional Enterprise - CCNP Enterprise;
	 LPIC-3 300: Linux Enterprise Professional - Mixed Environment ou RHCE - Red Hat Certified Engineer;
	• certificação em qualquer Solução de Wi-Fi para ambiente Corporativo;
	Microsoft 365 Certified: Enterprise Administrator Expert;
	VMware Certified Professional (VCP) ou superior;
	Microsoft 365 Certified: Enterprise Administrator Expert;
	MCSE Productivity Solutions Expert;
	MCSE: Core Infrastructure;
	Microsoft® Certified Solutions Expert: Data Management and Analytics;
	Microsoft® Certified Solutions Associate: SQL 2016 Database Administration;
11	• CompTIA Security +;
Ilha de	• GIAC Security Essentials (GSEC);
Infraestrutura de Aplicações	CEH - Certified Ethical Hacking.
	Deverá ainda possuir os seguintes requisitos:
	• 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;
- 5 (cinco) anos de atuação em ambiente Microsoft Windows Server;
- 3 (três) anos de atuação e administração de ambientes de virtualização e nuvem.
- 5 (cinco) anos de atuação em administração de Banco de Dados; 5 (cinco) anos de atuação em administração de Dados;
- 3 (dois) anos de atuação em administração de Servidores *Web*;
- 5 (cinco) anos de atuação em administração de armazenamento e *backup* de dados; 2 (dois) anos de administração de Sistema Operacional LINUX; e
- 2 (dois) anos de gerenciamento de projetos com base em metodologia e técnicas ágil (Scrum, Kanban, CANVAS, Extreme Programming, Design Thinking, Processo de Entrega de Solução -PES, etc) e/ou baseada no Project Management Institute - PMI

Todos os profissionais alocados deverão possuir Nível Superior Completo na Área de TIC ou quaisquer gradução superior compatível.

Para o fornecimento e prestação dos serviços o grupo de Sustentação da Infraestrutura, a CONTRATADA deverá possuir no conjunto total de profissionais alocados na execução das atividades junto ao INCRA, as certificações listadas abaixo:

a) Certificações Técnicas:

- certificação ITIL foundation, versão 3 ou 4 para 30% da equipe;
- exame 70-697: Microsoft Configuring Windows Devices, para 30% da equipe; ou
- exame 70-698: Microsoft Installing and Configuring Windows 10, para 30% da equipe;
 - b) Certificações de gestão ou comportamentais:
- desktop Advanced Support Technician (HDI), pelo menos 1 (um) certificado na equipe; e
- certificação ITIL OSA Operational Support and Analysis, pelo menos 1 (um) certificado na equipe.

Analista de Banco de Dados Sênior

ORACLE DATABASE 12C ADMINISTRATOR CERTIFIED ASSOCIATE ou superior.

Analista de Banco Sênior

MYSQL FOR DATABASE ADMINISTRATOR ou superior; **e** POSTGRESQL ASSOCIATE CERTIFICATION 10 ou superior.

Analista de Storage Sénior

NETAPP CERTIFIED DATA ADMINISTRATOR, ONTAP

ou

VMWARE SPECIALIST - VSAN.

Analista de Backup Senior

VERITAS VCS-279 ou similar

12

Ilha de Governança de Dados

	Todos os profissionais alocados deverão possuir Nível Superior Completo na Área de TIC, bem como, no mínimo, 2 (dois) anos de atuação em <i>Service Desk</i> .
	Para o fornecimento e prestação dos serviços deverá possuir no conjunto total de profissionais alocados na execução das atividades junto ao INCRA, as certificações listadas abaixo:
	 Cisco Certified Network Associate – CCNA;
	 Cisco Certified Network Professional Enterprise - CCNP Enterprise;
	 LPIC-3 300: Linux Enterprise Professional - Mixed Environment ou RHCE - Red Hat Certified Engineer;
	 certificação em qualquer Solução de Wi-Fi para ambiente Corporativo;
	Microsoft 365 Certified: Enterprise Administrator Expert;
	 VMware Certified Professional (VCP) ou superior;
	 Microsoft 365 Certified: Enterprise Administrator Expert;
	 MCSE Productivity Solutions Expert;
	MCSE: Core Infrastructure;
	 Microsoft® Certified Solutions Expert: Data Management and Analytics;
	 Microsoft® Certified Solutions Associate: SQL 2016 Database Administration;
	• CompTIA Security +;
13	• GIAC Security Essentials (GSEC);
Ilha de Suporte a redes locais	 CEH - Certified Ethical Hacking.
	Analista de Redes Sénior
	CCNP ROUTING AND SWITCHING.
	Analista de Redes Pleno
	CCNA ROUTING AND SWITCHING
	Deverá ainda possuir os seguintes requisitos:
	 5 (cinco) anos 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; 5 (cinco) anos de atuação em ambiente Microsoft Windows Server; 3 (três) anos de atuação e administração de ambientes de virtualização e nuvem. 5 (cinco) anos de atuação em administração de Banco de Dados; 5 (cinco) anos de atuação em administração de Dados; 3 (dois) anos de atuação em administração de Servidores Web; 5 (cinco) anos de atuação em administração de armazenamento e backup de dados; 2 (dois) anos de administração de Sistema Operacional LINUX; e 2 (dois) anos de gerenciamento de projetos com base em metodologia e técnicas ágil (Scrum, Kanban, CANVAS, Extreme Programming, Design Thinking, Processo de Entrega de Solução - PES, etc) e/ou baseada no Project Management Institute - PMI

	Todos os profissionais alocados deverão possuir Nível Superior Completo na Área de TIC ou quaisquer gradução superior compatível.
	Especialista em Nuvem
	RED HAT CERTIFIED SYSTEM ADMINISTRATOR – RHCSA
14	ou
Ilha de	ou
administração de Virtualização,	AZ-303: MICROSOFT AZURE ARCHITECT TECHNOLOGIES
Hiperconvergência e Cloud	AWS SOLUTIONS ARCHITECT PRO.
	Especialista em Datacenter
	VMWARE CERTIFIED PROFISSIONAL (VCP).

Tabela 09 - Requisitos de formação de equipe

Grupo 5 - Projetos

Item	Experiência mínima		
15 Ilha de Gerenciamento de Projetos de TI	Germitação 150 20.000.		

Tabela 10 - Requisitos de formação de equipe

Preposto

O preposto **não** poderá acumular funções de Líder e/ou Responsável Técnico.

- a) Possuir curso superior completo na área de Tecnologia da Informação. Alternativamente será aceita formação superior em qualquer outra área, desde que acompanhada de curso de especialização ou técnico profissionalizante na área de TI;
- b) Possuir experiencia <u>mínima</u> de 04 anos de atuação em atividade de suporte técnico;
- c) Deverá possuir as certificações listadas abaixo:
 - ITIl 4 Foundation
 - Certificação ITIL Manager Professional;
 - COBIT;

- ISO 27001;
- ISO 20000;
- d) Deverá, ainda, possuir experiência ou cursos em:
 - PMP ou SCRUM;
 - Governança;
 - Gestão de riscos;
 - Gestão de Continuidade;
 - 5 anos com projetos;
 - atuação de 2 anos em Governança.

Tabela 11 - Requisitos de formação de equipe

Requisitos da Arquitetura Tecnológica

A contratação deverá atender aos seguintes requisitos tecnológicos:

Alinhamento com as boas práticas de mercado para gestão de serviços de TIC (ITIL, Cobit);

Fornecimento de contato telefônico fixo, preferencialmente em Brasília, ou 0800, destinado ao recebimento de ligações telefônicas do Incra;

Utilização da ferramenta de ITSM, para registro e acompanhamento de demandas;

Utilização de ferramentas de suporte remoto, fornecidas pelo Incra;

Utilização de ferramentas de suporte remoto do próprio Incra, qual seja, Microsoft Teams.

Para os serviços executados nas dependências do Incra, fica a cargo deste providenciar os recursos necessários ao bom desempenho do serviço, tais como: local de trabalho, móveis, ramais telefônicos e recursos computacionais (computadores, conexão à rede local e licenças de *softwares*).

Os recursos contemplados no item anterior deverão ser executados observando-se as diretrizes de arquitetura tecnológica estabelecidas pela área técnica da Contratante.

Para os serviços executados fora das dependências do Incra, os recursos de hardware e software, assim como quaisquer outros necessários, são de responsabilidade da prestadora de serviço, tais como: local de trabalho, móveis, ramais telefônicos e recursos computacionais (computadores, conexão à rede local e licenças de *softwares*), incluindo certificado digital aos seus funcionários, telefones celulares para atendimento de acionamentos e conexão com a Internet, assim como demais custos associados. No caso de acesso remoto, o Incra será responsável por fornecer à prestadora de serviço somente as credenciais necessárias para o acesso remoto, de forma segura, à rede.

Para fins de esclarecimento, entende-se como software qualquer solução, aplicativo, URA.

A adoção de tecnologia ou arquitetura diversa deverá ser autorizada previamente pela Contratante. Caso não seja autorizada, é vedado ao Contratado adotar arquitetura, componentes ou tecnologias diferentes daquelas definidas pela Contratante.

Os quantativos de chamados apresentados no histórico poderão sofrer alterações para mais ou menos durante a execução do contrato.

Requisitos de Projeto e de Implementação

Os serviços a serem providos pela solução deverçao atender aos processos, metodologias e padrões adotados pelo Incra, a exemplo de atividades relacionadas a:

Controle de Alterações (habilitação ou gerenciamento de mudanças) do ambiente computacional;

Gerenciamento de tratamentos de requisições, incidentes e problemas do ambiente computacional.

Planos e projetos de atualização, evolução e maturiade de produtos, de serviços de atendimento de sustentação do ambiente computacional.

A implementação, bem como implantação do Projeto seguirá o seguinte cronograma:

Marco	Descrição	Dia
Assinatura do Contrato	Assinatura do Contrato pela empresa e pela autoridade competente do Incra	D
Ordem de Serviços - OS	A CONTRATANTE encaminhará a OS em até 15 (quinze) dias após assinatura do Contrato	D1 D+15
Período de Transição Operacional - PTO	Durante o PTO a CONTRATADA deverá realizar o levantamento do modo de execução das atividades, modelar e adequar seus processos e alinhar seus procedimentos junto ao CONTRANTANTE, a fim de garantir o sucesso de transição sem prejuízo do negócio. Estas atividades serão realizadas de forma concomitante com a prestação de serviços dos contratos que virão a ser substituídos. Após o PTO, a CONTRATADA deverá estar totalmente operacional, com conhecimento de todos os serviços de TIC e ambientes de infraestrutura de TIC da STI e das demais unidades atendidas remota ou presencialmente, a fim de garantir o sucesso de transição sem prejuízo do negócio. Também deve estar em pleno funcionamento a ferramenta ITSM para recebimento de requisições e incidentes dos usuários com o 0800 disponível para divulgação aos usuários. O prazo previstao nesta etapa poderá se prorrogado po igual período, mediante autorização da CONTRATANTE.	D2 D1 + 30
Plano de Implantação dos Serviços - PIS	Com base nas informações recolhidas durante o PTO, a contratada deverá entregar uma primeira versão do Plano de Implantação dos Serviços até 5 (cinco) dias antes do início efetivo da prestação dos serviços. A contratante poderá solicitar revisões desse documento durante a execução do Período de Adaptação Operacional - PAO.	D3 D1 + 25
Início da prestação dos serviços	O Início da execução ocorrerá em até 30 dias após o envio da Ordem de Serviços	D4 D1 + 30
	O PAO da CONTRATADA terá a duração de 90 (noventa) dias, contados a partir do término do PTO e do início efetivo da prestação dos serviços. Durante este período, os níveis de serviço previstos em contrato serão progressivamente observados, na seguinte medida: • nos dois primeiros meses, não serão observados os níveis mínimos de serviço para finalidade de aplicação de glosas; • nos dois meses seguintes, serão observados os níveis mínimos de serviço ajustados por um fator de 0,5; e	
Período de Adaptação Operacional - PAO	 nos dois últimos meses serão observados os níveis mínimos de serviço ajustados por um fator de 0,75. Com o término do período de PAO, os níveis mínimos de serviço e demais exigências contratuais relacionadas serão observados integralmente. 	D5 = D4 + 90

Durante o período de PAO a CONTRATADA deverá realizar todas as customizações necessárias para a integração das ferramentas, *softwares* e aplicações utilizados para a correta execução contratual (ITSM, portal de atendimento, BI's, solução de monitoramento, dentre outras). O custo das eventuais licenças de uso das ferramentas durante o período de contratação e da sua customização e integração é ônus exclusivo da CONTRATADA.

Tabela 12 - Requisitos de Projeto e de Implementação

Requisitos de Implantação

A critério da CONTRATANTE, o início da efetiva prestação dos serviços pelo CONTRATADO poderá ocorrer em até 45 (quarenta e cinco) dias corridos da assinatura do CONTRATO, sendo este o Período de Transição Operacional - PTO.

Durante o PTO, a CONTRATADA deverá realizar o levantamento do modo de execução das atividades, modelar e adequar seus processos e alinhar seus procedimentos junto ao CONTRATANTE, a fim de garantir o sucesso de transição sem prejuízo do negócio. Estas atividades serão realizadas de forma concomitante com a prestação de serviços dos contratos que virão a ser substituídos.

Nesse período, deverá ser estabelecido o conjunto de procedimentos e scripts de atendimento que serão adotados, contendo o detalhamento das atividades na operação dos equipamentos e execução dos serviços do Incra. Este documento deverá apresentar os procedimentos para cada equipamento ou serviço.

O Incra poderá propor alterações nos procedimentos estabelecidos a qualquer tempo, com o objetivo de melhorar o desempenho dos equipamentos e dos sistemas.

Após o PTO, a CONTRATADA deverá estar totalmente operacional, com conhecimento de todos os serviços de TIC e ambientes de infraestrutura de TIC de todas as unidades da Incra atendidas, a fim de garantir o sucesso de transição sem prejuízo do negócio.

Com base nas informações recolhidas durante o PTO, a CONTRATADA deverá entregar o Plano de Implantação dos Serviços em até 5 (cinco) dias úteis antes do início efetivo da prestação dos serviços.

O Período de Adaptação Operacional - PAO da CONTRATADA terá a duração de até 90 (noventa) dias, contados a partir do término do PTO e do início efetivo da prestação dos serviços. Durante esse período, os ajustes de pagamento em razão de glosas por não atingimento dos níveis de serviço estabelecidos terão seus valores reduzidos em 25% (vinte e cinco por cento) e servirão, também, como parâmetro para ajustes e melhorias de atendimento ao serviço.

Após o término do período de adaptação operacional - PAO, os ajustes de apagamento em razão de glosas por não atingimento dos níveis de serviço estabelecidos serão integralmente cobrados, conforme especificados nos indicadores de desempenho mínimo, constante na seção de Níveis Mínimos de Serviços Exigidos.

O prazo do PAO poderá ser maior que 90 (noventa) dias, quando seu término ocorrer antes do último dia do mês, para que ocorram 3 (três) ciclos completos de aferição da Medição de Resultados.

A frequência de aferição da Medição de Resultados será mensal e as metas deverão ser apuradas para os períodos compreendidos entre o primeiro e o último dia de cada mês.

Requisitos de Metodologia de Trabalho

A metodologia de trabalho será baseada no conceito de delegação de responsabilidade, segundo o qual a Contratante é responsável pela gestão e fiscalização do contrato e pelo ateste da aderência aos padrões de qualidade exigidos, e a Contratada é responsável pela execução dos serviços e gestão de seus recursos humanos.

A Contratada deverá executar os serviços seguindo os processos, padrões e procedimentos descritos na base de conhecimento da Contratante e alimentá-la quando algum procedimento não estiver registrado.

Todos os serviços executados pela Contratada deverão ser registrados na ferramenta de ITSM, de acordo com itens do catálogo de serviços.

Os serviços deverão ser prestados tendo como referência as boas práticas da área de TIC preconizadas pelo framework ITIL.

A execução dos serviços está condicionada ao recebimento, pela CONTRATADA , de Ordem de Serviço - OS emitida pela CONTRATANTE.

A Ordem de Serviço (OS) indicará: o objetivo da OS, a identificação dos serviços contratados, a indicação dos perfis necessários para a execução, os produtos/resultados a serem entregues e o prazo de atendimento, conforme recomendado no item 9.5, Portaria SGD/MGI nº 1.070, de 1º de junho de 2023.

Na execução dos serviços de sustentação de infraestrutura de TI, a CONTRATADA deve zelar pela observância às políticas, diretrizes, procedimentos, padrões e modelos para as atividades em execução.

Também, no que couber, na execução dos serviços a CONTRATADA deve manter observância às políticas, regulamentações, especificações técnicas e orientações definidos pelos padrões de governo.

Ainda, nos termos do Decreto nº 8.936, de 19 de dezembro de 2016 e suas atualizações, e do inc. IV do art. 6º da Instrução Normativa SGD/ME nº 1/2019, as demandas que produzirem *software*/sistema que se consubstancie em serviço público digital devem ser integradas à Plataforma de Cidadania Digital.

Todas as atividades devem estar de acordo com as especificações e melhores práticas dos fabricantes dos equipamentos/softwares e com as recomendações de organizações padronizadoras do segmento, desde que não entrem em conflito com os padrões, procedimentos e documentação definidos pelo CONTRATANTE.

Na execução dos serviços deverão ser consideradas as melhores práticas de gestão e qualidade amparadas nos modelos ITIL, COBIT, NBR ISO/IEC 20000, NBR ISO/IEC 27000, CISSP, CBOK e PMBoK, em suas versões atualizadas.

Os demais requisitos inerente à Metodologia de Trabalho estão descritos no subitem 8.11, que trata dos <u>Mecanismos formais de</u> comunicação.

Requisitos do Sistema de Acesso e Controle Remoto às Estações de Trabalho

A plataforma tecnológica a ser disponibilizada pela CONTRATADA deverá permitir interação remota diretamente na estação de trabalho do usuário da rede da CONTRATANTE; autorizada ou solicitada por este, a partir das posições de Suporte Remoto Telessuporte, para a solução de problemas técnicos, sem a necessidade de deslocamento de técnicos até o local onde se encontra o usuário.

Para interação remota nas estações de trabalho dos usuários, a CONTRATADA deverá dispor de um link de comunicação dedicado para interligar a sua rede à da CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá dimensionar o link para atendimento dos requisitos técnicos e padroes de qualidades especificados neste termo de referência.

A implementação do link de comunicação, com todo onus decorrente, será de responsabilidade da CONTRATADA.

A abrangência deste serviço inclui todas as unidades da CONTRATANTE pertencentes onde estao lotados os equipamentos da CONTRATANTE, que tenham acesso à sua rede de forma remota.

Este serviço deve possuir mecanismos que garantam a certificação do usuário solicitante e do técnico de suporte que prestará a assistência, através da intervenção remota com a devida segurança, possibilitando as seguintes funcionalidades básicas:

permitir a instalação do agente de forma remota e automatizada sem intervenção do usuário;

registrar os eventos de controle remoto;

só permitir a intervenção na máquina do usuário após sua permissão, através de notificação emitida pela solução e devido aceite pelo usuário para que sua estação sujeite-se ao controle remoto;

utilizar canais seguros entre a máquina controlada e controladora; e

nao permitir que nenhum usuário desative ou altere as configurações do software de controle remoto.

Requisitos específicos para as equipes especializadas

Deverão atuar proativamente, de modo atender aos usuários e garantir a disponibilidade e performance dos serviços de TIC sob a sua responsabilidade, dentro dos níveis de serviços acordados.

Deverão atuar proativamente buscando a automação e melhoria contínua dos processos e atribuições sob sua responsabilidade.

Deverão atender aos chamados da fila sob sua responsabilidade e fazer os devidos encaminhamentos e garantir o atendimento das atividades sob a responsabilidade da CONTRATADA.

Deverão garantir a coordenação e a comunicação entre equipes especializadas atuando em conjunto no atendimento de todas as ocorrências sob a responsabilidade da CONTRATADA.

Deverão atuar em conjunto e coordenadas pelos Responsáveis Técnicos reportando a incidência de problemas ou a indisponibilidade ou degradação de performance de serviços, bem como sugestões de melhorias nos processos e ambientes sob sua responsabilidade.

Deverão realizar todas as atividades típicas da sua especialidade, mesmo aquelas não explicitamente relacionadas, bem como fazer todos os encaminhamentos, sugestões de melhorias e alinhamentos internos necessários para o atendimento das demandas junto às demais equipes da CONTRATADA.

Deverão participar de reuniões com a CONTRATANTE e com as equipes de projeto, elaborando as respectivas atas, para tratar de assuntos relativos às suas especialidades de atuação.

Deverão comunicar e atuar em qualquer incidente ou problema de segurança que coloque em risco as instalações, os serviços de TIC, ativos ou as informações da CONTRATANTE, bem como propor ações e contramedidas.

Deverão produzir e manter atualizados, relatórios técnicos sob demanda, bem como indicadores atualizados de serviço e desempenho, em plataforma web, para apoio à fiscalização de níveis de serviço, apoio à gestão dos serviços e ativos de TIC. Esses indicadores devem apresentar as informações em tempo real e por períodos a serem definidos dinamicamente pela CONTRATANTE.

Deverão realizar a curadoria (criar, verificar, corrigir, melhorar e manter atualizados) das bases de conhecimento com scripts de solução de atendimentos, requisições, incidentes e problemas dentro da sua especialidade.

Deverão atuar em conjunto com a equipe de monitoração de modo a publicar em página *web on-line* (em tempo real) de forma proativa a capacidade e a disponibilidade dos serviços de TIC e ativos sob sua responsabilidade.

Deverão atuar em conjunto com a equipe de segurança de modo a manter de forma proativa os serviços de TIC e ativos sob a sua responsabilidade atualizados e em conformidade com as políticas de segurança da CONTRATADA.

Deverão prestar atendimento remoto e, quando necessário, presencial aos usuários de TIC do Incra em todas as suas localidades.

Deverão executar todas as atividades em concordância com as políticas de segurança da informação e de infraestrutura de TIC do CONTRATANTE.

O atendimento das solicitações de serviço se dará em três níveis, de acordo com o estabelecido no ITIL.

- a) O primeiro nível é o atendimento remoto ao usuário, através dos canais de atendimento estabelecidos nesse TR.
- b) Caso o atendimento não possa ser resolvido remotamente, poderá ser escalado para o segundo nível, de atendimento presencial ao usuário.
- c) Eventualmente, no caso de incidentes que afetem mais de um usuário, ou que exista a necessidade de intervenção mais especializada, o chamado poderá ser escalado para o terceiro nível de atendimento, que é de responsabilidade das equipes especializadas nos serviços de TI e respectiva infraestrutura.

Para fins de um melhor atendimento aos usuários do Incra, no interesse do CONTRATANTE, a equipe de atendimento à usuário remoto ou presencial poderá ser treinada nos sistemas desenvolvidos pela CONTRATANTE para realizar um suporte mais adequado.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

Para fins de dimensionamento dos serviços a serem contratados, o Incra utilizou os critérios estabelecidos na Portaria SGD/MGI n.º 1.070, de 1º de junho de 2023, que versa sobre o modelo de contratação de serviços de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de Tecnologia da Informação e Comunicação, considerando os seguintes insumos:

a) Horário de atendimento técnico, que deverá ser de 07h às 20h;

- b) Horário do monitoramento dos recursos de TIC do Incra, que deverá ser em 24x7x365 (24 horas por dia, todos os dias do ano);
- c) Utilização de ferramenta de ITSM, para gerenciamento de serviços, incluindo instalação, configuração e manutenção. Caso a CONTRATADA opte por fornecer uma ferramenta de serviços, esta deverá ser superior a utilizada atualmente no âmbito do Incra, sem que impacte nos valores que serão apresentados na composição da Proposta Comercial.
- d) Quantitativo de chamados, que considerou o período compreendido entre julho de 2018 e abril de 2024:

Volumetria de Chamados Atendidos por Ano	
Ano	Quantitativo
2018	3.478
2019	36.269
2020	32.416
2021	38.890
2022	41.603
2023	44.458
2024 (considerando até o 09 de abril)	10.852

Tabela 13 - Volumetria Anual de Chamados

e) Levantamento de chamados realizados por Nível:

• Nível 1:

Volumetria de Chamados Atendidos por Ano	
Ano	Quantitativo
2018	114
2019	5801
2020	5338
2021	4851

2022	3144
2023	3128
2024 (considerando até o dia 09 de abril)	679

Tabela 14 - Volumetria de Chamados

• Nível 2:

Volumetria de Chamados Atendidos por Ano	
Ano	Quantitativo
2018	1.439
2019	26.110
2020	16.440
2021	20.678
2022	25.815
2023	25.417
2024 (considerando até o dia 09 de abril)	6.869

Tabela 15 - Volumetria de Chamados

• Nível 3:

Volumetria de Chamados Atendidos por Ano	
Ano	Quantitativo
2018	1.063
2019	5215
2020	10702
2021	7241

2022	6968
2023	9316
2024 (considerando até o dia 09 de abril)	2757

Tabela 16 - Volumetria de Chamados

f) Quantidade de Usuários por Superintendência Regional (SR):

SIGLA	LOCAL	Total
SEDE	Brasilia	628
SR(PA/NE)	Belém	142
SR(CE)	Fortaleza	147
SR(PE)	Recife	132
SR(GO)	Goiânia	104
SR(BA)	Salvador	206
SR(MG)	Belo Horizonte	132
SR(RJ)	Rio de Janeiro	108
SR(SP)	São Paulo	126
SR(PR)	Curitiba	120
SR(SC)	Florianópolis	95
SR(RS)	Porto Alegre	94
SR(MA)	Maranhâo	229
SR(MT)	Cuiabá	175

SR(AC)	Rio Branco	141
SR(AM)	Manaus	130
SR(MS)	Campo Grande	129
SR(RO)	Porto Velho	184
SR(PB)	João Pessoa	99
SR(RN)	Natal	134
SR(ES)	Vitória	70
SR(AP)	Macapá	69
SR(AL)	Maceió	77
SR(SE)	Aracajú	102
SR(PI)	Teresina	140
SR(RR)	Boa Vista	97
SR(TO)	Palmas	129
SR(PA/SE)	Marabá	121
SR(DF)	Brasilia	94
UAE(PE)-SERTÃO	Petrolina	61
SR(PA/O)	Santarem	106
Garagem/SR(DF)	Brasilia	1
UAE(PA/O)	Altamira	39
Total		4361

Tabela 17 - Quantidade de usuários por SR

g) Quantidade de Usuários por Unidades Avançadas (UA):

Santa Catarina	12
(RO) JI - Paraná	15
(MT) Colider	8
(PR) Iguaçu	24
(BA) Sul e Extremo Sul	23
(AC) Alto Juruá	11
(MA) Barra do Corda	15
(TO) Araguaína	21
(TO) Gurupi	7
(MA) Imperatriz	27
(PA) Tucuruí	12
(PA) Conceição do Araguaia	15
(PA) São Geraldo do Araguaia	11
(PA) Xingu	5
Itaituba (Vila de Miritituba)	6
Rurópolis	2
(AM) Careiro	3
(MS) Dourados	14
(MS) Corumbá	5

(AM) Humaitá	10
(AM) Manacapuru	3
(AM) Boca do Acre	7
(AM) Rio Juma	4
(SC) Chapecó	15
(PA/NE) Capitão Poço	10
(PA/NE) Paragominas	8
(PA/NE) Tomé Açu	11
(TO) Araguatins	6
(MG) Montes Claros	6
(MG) Triângulo Mineiro	12
(SC) Alto Purus	12
(AC) Brasiléia	10
(BA) Oeste Baiano	16
(MT) Sul de Mato Grosso	6
(MT) Cáceres	15
(MT) Vale do Araguaia	18
(MT) Conjunto Peixoto Azevedo	7
(RO) Avançada Buritis	4
(RR) Rorainópolis	4

(MA)Zé Doca	10
(MT) Diamantino	10
(RO) Ariquemes	6
(RO) Pimenta Bueno	8
UA(RO) Machadinho	4
Total	449

Tabela18 - Quantidade de usuários por UA

h) Quantidade total de Usuários, considerando as 75 (setenta e cinco) Unidades de Incra:

INCRA - SEDE	629
Superintendências Regionais	3.632
Unidades Avançadas Especiais	100
Unidades Avançadas	449
Total Geral	4.810

Tabela 19 - Quantidade de total de usuários

i) Quantidade de profissionais que atuam no Contrato Administrativo n.º 46.300/2018:

Técnico Nível 1	06
Técnico Nível 2	44
Técnico Nível 3	35
Total	85

Tabela~20 - Quantidade~de~profissionais~que~atuam~no~Contrato~Administrativo~n.°~46.300/2018

Faz *mister* registrar que o contrato atual **não contempla as Superintendências Regionais - SR, localizadas em São Paulo (SP), Rio de Janeiro (RJ) e Sergipe (SE), bem como as Unidades Avançadas Especiais (Altamira, Sertão) e 45 (quarenta e cinco) Unidade Avançadas, totalizando 75 (setenta e cinco) unidades distribuídas em todo território nacional, que passarão a compor o escopo da pretensa contratação, resultando, assim, um aumento significativo na volumetria de chamados.**

Nesse sentido, ressalta-se que a estrutura do Incra está em constante aprimoramento, e novas unidades podem ser criadas, conforme a necessidade apresentada e a demanda, em consequência do estabelecido em decretos federais.

O *Total Cost of Ownership* - TCO confeccionado para estimar a pretensa contratação encontra-se Anexo 01 do pressente documento.

8. Levantamento de soluções

Tendo em vista as diferentes métricas de prestação de serviços de pagamento disponíveis no mercado para o atendimento das necessidades do Incra, foram consideradas 03 (três) soluções possíveis, que serão apresentadas, bem como analisadas a seguir:

ID	Descrição da Solução			
01	Contratação por Posto de Trabalho	Modelo de contratação em que o CONTRATANTE fica responsável pela gerência dos profissionais e suas entregas, definindo os quantitativos de profissionais necessários na execução dos serviços, solicitando novos postos, conforme a necessidade, e remunerando segundo o quantitativo de postos.		
02	Contratação por Níveis Mínimos de Serviços	IlNiveis Minimos de Servicos - NMS definidos com anlicacão redutores no		
03	Contratação por Unidade de Serviço de Infraestrutura	Neste modelo, as demandas são encaminhadas por meio de Ordens de Serveriódicas, na quantidade estimada de USIs para o período, bem como, com bas atividades de TIC a serem executadas, nos resultados esperados, nos pada de qualidade exigidos e nos procedimentos definidos para execução, em conformidade com o modelo de execução, cabendo à CONTRATADA cum as atividades solicitadas, à medida que são demandadas.		

Tabela 21 - Descrição da Solução

9. Análise comparativa de soluções

Descrição e análise das soluções

Solução 01 - Contratação por Posto de Trabalho

Fornecedor	Empresas de Tecnologia
Fonte	Pesquisa de Mercado
Descrição	Modelo de contratação em que o CONTRATANTE fica responsável pela gerência dos profissionais e suas entregas, definindo os quantitativos de profissionais necessários na execução dos serviços, solicitando novos postos, de acordo com a necessidade, e remunerando de acordo com o quantitativo de postos
Vantagens	O contratante define o quantitativo de profissionais necessários conforme sua necessidade; Gestão dos post os centralizada pelo cliente; Fiscalização técnica simplificada; Pagamento simplificado.
	Baixa produtividade e eficiência; Risco de pagamento por postos para execução de atividades estranhas ao objeto contratado; Paradigma "lucro/incompetência", ou seja, quanto menor o nível de produtividade, maior será a quantidade e profissionais necessários e consequentemente maior será a remuneração da empresa;

II	Modelo de Contratação vedado pela Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022, salvo mediante justificativa e sempre vinculada à entrega de produtos de acordo com prazos e qualidade previamente definidos.
	A contratação nesse modelo tem um custo maior em relação a contratação por serviço, pois o ônus da ociosidade será do órgão Contratante. A contratação por serviço otimiza o uso dos recursos profissionais, pois caberá à Contratada a gestão e dimensionamento do quantitativo de profissionais em função da quantidade de serviços.

Tabela 21

Análise

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

Uma vez que se busca uma prestação de serviços baseada em resultados, isto é, com base na mensuração dos serviços e seus resultados alcançados, logo a **Solução 1 – Postos de Serviço, modelo de contratação com remuneração por mão de obra alocada, não configura como uma escolha viável**, tendo em vista que a mesma, tal qual explicit a o Acordão Plenário nº 1.558 /2003, firma o paradoxo do lucro-incompetência, já que a empresa contratada acaba sendo estimulada a ter postos ociosos, por ser remunerada por isso.

A Port aria S GD/ME Nº 1.070, de 1 de junho de 2023, em seu Art . 2º est abelece:

Art . 2º A contratação de serviços de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de Tecnologia da Informação e Comunicação deverá ser realizada por meio de modelo de pagamento fixo mensal, vinculada exclusivamente ao atendimento de níveis mínimos de serviços previamente estabelecidos.

Além do exposto, a Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022 veda o presente modelo:

"Art . 5° É vedado:

[...]

VIII - adotar a métrica homem-hora ou equivalente para aferição de esforço, salvo mediante justificativa e sempre vinculada à entrega de produtos de acordo com prazos e qualidade previament e def inidos;"

Conclusão

A Solução 01 NÃO é viável.

A Solução 01, apesar de tecnicamente viável, não atende requisitos legais da Portaria SGD/ME Nº 1.070/2023 e da Instrução Normat iva SGD/ME nº 94/2022.

Solução 02 - Contratação por serviços com valor fixo mensal com cumpriment de Níveis Mínimos de Serviços - NMS

Fornecedor	Empresas de Tecnologia da Informação		
Fonte	Serviços com valor fixo mensal com cumprimento de Níveis Mínimos de Serviços		
Descrição	Nesse modelo o pagamento é fixo mensal e vinculado ao cumprimento dos Níveis Mínimos de Serviços NMS, definidos com aplicação redutores no faturamento, por meio de glosas, pelo não cumpriment o dos níveis de serviços		
	Maior qualidade e produtividade dos serviços prestados, tendo em vista o interesse da Contratada em atingir os Níveis Mínimos de Serviços para evitar prejuízos decorrentes da aplicação de glosas contratuais; Pagamento proporcional aos Níveis de Serviço atingidos; Desenho da equipe a cargo da CONTRATADA com base em <i>expertise</i> de mercado; Promove a melhoria dos níveis de serviço, quanto melhor for a prestação dos serviços menor será o prejuízo decorrentes da aplicação de glosas por não atingimento dos Níveis Mínimos de Serviço;		

	Promove a elevação dos níveis de qualificação dos profissionais;
Vantagens	Facilidade de custeamento e orçamentação;
vantagens	Facilidade na gestão e fiscalização do contrato;
	Mensuração feita com base no acordo de nível de serviço, critérios de aceitação dos serviços, indicadores de produtividade e de qualidade e controle das demandas de serviços executados por terceiros;
	O custo só aumentaria se o acordo de nível de serviço for ampliado em termos de produtividade e qualidade, em relação aos patamares atuais;
	Razoável tolerância a mudanças na infraestrutura;
	A Contratada tem grande interesse na melhoria dos processos de atendimento, buscando maior eficiência na prestação dos serviços, visto que quanto maior a ineficiência maior as glosas e consequente prejuízo financeiro.
	Baixa produtividade e eficiência;
	Risco de pagamento por postos para execução de atividades estranhas ao objeto contratado;
	Paradigma "lucro/incompet ência", ou seja, quant o menor o nível de produtividade, maior será a quantiade de profissionaisnecessários e consequentemente maior será a remuneração da empresa;
	Mudança de cultura e paradigma, se comparado aos modelos por entregáveis e por postos de serviço;
	Erros de dimensionamento quando há poucas informações;
Desvantagens	Exigido nível de maturidade um pouco mais elevado que o modelo de posto de serviço;
	Risco de dimensionamento inadequado por parte da empresa CONTRATADA;
	Forte vinculação ao histórico de volumes médios de demandas;
	Apresenta forte rigidez orçamentária, com risco elevado ao equilíbrio da relação contratual, uma vez que o preço dos serviços mensais é previamente definido, independentemente da quantidade de serviços efetivamente executdos;
	Estimar o custo de cada atividade não é tarefa simples.

Tabela 22

Análise

É um modelo com pagamento vinculado ao cumprimento dos Níveis Mínimos de Serviços - NMS, definidos com aplicação redutores no faturamento, por meio de glosas, pelo não cumprimento dos NMS.

Este modelo proporciona médio impacto, propondo economicidade e maior qualidade de serviço quando se trata de transição do modelo de posto de serviços. Para tanto, há necessidade das seguintes informações para estimativa de custos:

- a) Levant amento do quantitativo médio de atendimentos;
- b) Levantamento do parque computacional;
- c) Definição dos Níveis Mínimos de Serviço;
- d) Definição dos critérios de qualidade.

Além disso, a Solução 02 consiste no modelo estabelecido pela Portaria SGD/ME N° 1.070, de 1 de junho de 2023. A obrigatoriedade foi estabelecida no Art . 3° , conforme transcrito abaixo:

Art . 3º O modelo de contratação descrito no Anexo I desta Portaria é de utilização o brigatória para a contratação de serviços de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de tecnologia da informação e comunicação

Conclusão

A Solução 02 é VIÁVEL.

A adoção de contratação dos serviços, remunerados em valor fixo mensal com base na mensuração dos serviços e dos resultados alcançados e verificados, Solução 02-Níveis Mínimos de Serviço-NMS , apresent a-se como uma alternativa tecnicamente viável, para tanto é necessário que sejam fornecidas as informações sobre os itens de configuração e tecnologias que compõem o ambiente computacional do contratante, assim como o histórico de consumo anterior e todos os serviços que deverão ser sustentados. Outro requisito é o dimensionamento prévio dos perfis e quantitativo de profissionais a part ir de dados hist óricos.

Este modelo, além de atender às recomendações legais, estabelece padrões de qualidade e indicadores de fácil mensuração com vistas ao ganho na qualidade e na produtividade dos serviços, facilidade de custeament o e orçamentação e simplificação da gestão e fiscalização do contrato.

Solução 03 - Contratação por Unidade de Serviço de Infraestrutura

Fornecedor	Empresas de Tecnologia da Informação
Fonte	Projetos similares em outros órgãos da Administ ração Pública
Descrição	Neste modelo, as demandas são encaminhadas por meio de Ordens de Serviço periódicas, na quantidade estimada de USIs para o período, bem como, com base nas atividades de TIC a serem executadas, nos resultados esperados, nos padrões de qualidade exigidos e nos procedimentos definidos para execução, em conformidade com o modelo de execução, cabendo à CONT RATADA cumprir as atividades solicitadas, à medida em que são demandadas.
Vantagens	Maior qualidade e eficiência dos serviços prestados, se comparado ao modelo baseado em postos de serviço; Pagamento proporcional ao tamanho da infraestrutura de TI sustentada; Proporciona maior controle das atividades e serviços prestados; Ônus da gestão de pessoas é da CONTRATADA; Fiscalização administrativa simplificada; Facilidade de custeamento e orçamentação; Mensuração feita com base no acordo de nível de serviço, indicadores de produt ividade e de qualidade. A redução (ou aumento) da infraestrutura de TI implica na redução (ou aumento) dos custos para suporte e operação.
Desvantagens	Demanda maior maturidade do órgão na gestão dos ativos de Infraestrutura de Tecnologia da Informação para mensuração de custos e controle de pagamentos; Por ser fortement e vinculado ao ambiente tecnológico do órgão, eventuais alterações de significativa magnitude podem provocar grave desequilíbrio na relação contratual, com risco de inviabilizar novos projetos ou alterações de alto impacto na infraestrutura.

Tabela 23

Análise

Neste modelo, as demandas são encaminhadas por meio de Ordens de Serviço periódicas, na quantidade estimada de USIs para o período, bem como, com base nas atividades de TIC a serem executadas, nos resultados esperados, nos padrões de qualidade exigidos e nos procedimentos definidos para execução, em conformidade com o modelo de execução, cabendo à CONTRATADA cumprir as atividades solicitadas, à medida em que são demandadas.

É um modelo que busca a otimização e a racionalização dos serviços de TI, as entregas são medidas em função do dimensionamento e da complexidade tecnológica do ambiente de infraestrutura a ser sustentado.

A Unidade de Serviços de Infraestrutura - USI é aplicável à toda gama dos serviços de TI e é baseada nas características apresentadas pela infraestrutura de TI. O cálculo da quantidade de USIs necessários à sustentação da infraestrutura é baseado em um subconjunto de Itens de Configuração, considerados como representativos de todo o universo da infraestrutura e para cada grupo de IC's há a valoração das seguintes características:

- a) Quantidade de Objetos do Grupo de IC's na Infraestrutura: Indica a quantidade de objetos, pertencentes à cada um dos grupos de itens de configuração selecionados. A quantidade de objetos apresenta uma relação diretament e proporcional ao esforço necessário para a sustentação da infraestrutura: quanto maior a quantidade de objetos, maior o esforço;
- b) Diversidade Tecnológica: Representa a diversidade de tecnologias concorrentes presentes em cada um dos grupos de IC´s selecionados. De forma análoga ao número de objetos de cada grupo de itens, a diversidade tecnológica também apresenta relação diretamente proporcional ao esforço necessário para a sustentação da infraestrutura, na medida em que habilidades, conhecimentos e procedimentos adicionais são exigidos por cada fabricante, linha ou solução de produtos pertencentes a um mesmo grupo de IC´s;
- c) Relevância para a Infraestrutura: Baseia-se na importância de cada grupo de IC´s para a disponibilidade da infraestrutura de TI e respect ivos serviços;
- d) Quantidade de USI's Estimada para Consumo Unitário: Representa a quantidade média de USI's necessária à sustentação mensal de uma unidade de cada grupo de itens de configuração.

Além das demandas rotineiras, o modelo prevê a melhoria contínua dos serviços, item responsável por toda e qualquer evolução tecnológica que requer o planejamento, implementação e ações de transferência de conhecimento.

Os serviços de melhoria cont ínua são medidos em USI's e estruturados de acordo com a qualificação e especificidade das tecnoogias, dos métodos e processos requeridos para a execução.

Este modelo proporciona maior qualidade de serviço, quando se trata de transição do modelo de posto de serviços. Para tanto, há necessidade das seguintes informações para estimativa de custos:

- a) Inventário de Infraestrutura bem definido e atualizado;
- b) Definição de Níveis Mínimos de Serviço e critérios de qualidade.

Conclusão

A Solução 3 NÃO é viável.

É importante salientar que a pretensa contratação irá absorver as Superitendências Regionais - SR, localizadas em São Paulo (SP), Rio de Janeiro (RJ) e Sergipe (SE), bem como as Unidades Avançadas Especiais (Altamira, Sertão) e 45 (quarenta e cinco) Unidade Avançadas, que passarão a compor a pretensa contratação, **totalizando 77 (setenta e sete) unidades** distribuidas em todo território nacional, o que resultará um aumento siginificativo na volumetria de chamados.

Quadro comparativo das soluções

Requisito	Solução 01	Solução 02	Solução 03
Negócio	Atende	Atende	Atende
Tecnólogicos	Atende	Atende	Atende
Segurança da Informação	Atende	Atende	Atende
Metodologia do Trabalho	Atende	Atende	Atende
Legais	Não Atende	Atende	Não Atende
Encontra-se implantada em outro órgão?	Sim	Sim	Sim
Aderente aos padrões e-PING e e-MAG?	Sim	Sim	Sim
Disponível no Portal de <i>Software</i> Público Brasileiro?	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
É um s <i>oftware</i> público?	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Aderente às regulmentações da ICP-Brasil?	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Aderente às orientações do e-ARQ Brasil?	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

Resultado da análise NÃO VIÁVEL VIÁVEL NÃO VIÁVEL

Tabela 24

Da análise, conclui-se que apenas a **Solução 02 - Serviços com valor fixo mensal com cumprimento de Níveis Mínimos de Serviços atende integralmente** os requisitos de negócio, técnicos e legais, descritos no presente documento.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Tendo em vista o disposto no § 1º do art. 11 da Instrução Normativa SGD/ME n.º 94, de 23 de dezembro de 2022, dispensam a necessidade de análise de custos, *in verbis*:

§ 1º As soluções identificadas no inciso II consideradas inviáveis deverão ser registradas no Estudo Técnico Preliminar da Contratação, dispensando-se a realização dos respectivos cálculos de custo total de propriedade.

Nesse contexto, o art. 4º da Portaria SGD/MGI n.º 1.070, de 1º de junho de 2023, dispõe quanto a obrigatoriedade da utilização do Anexo II, do dispositivo supracitado, para definição de valores e métricas, *ipsis litteris*:

- Art. 4º Para o planejamento da contratação e no momento da eventual prorrogação contratual, a definição do valor de referência e do valor máximo da contratação deverá utilizar como base a pesquisa salarial de preços e fator-k, previstos no Anexo II a esta Portaria.
- § 1º Os valores constantes no Anexo II, cumprem o disposto na Instrução Normativa Seges/ME n.º 65, de 2021, para fins de pesquisa de preços das contratações que utilizarem os perfis e insumos do referido Anexo.
- § 2º Os órgãos e entidades poderão utilizar valores, perfis ou insumos diferentes daqueles previstos no Anexo II, seguindo as orientações previstas no Anexo I, devendo, neste caso, realizar pesquisa de preços nos termos da Instrução Normativa Seges/ME nº 65, de 2021, para aqueles perfis ou insumos diferentes daqueles constantes do Anexo II.

Dessa forma, foram consideradas INVIÁVEIS as seguintes soluções:

Solução 01

Descrição	Análise
Contratação por Posto de Trabalho	Inviável tendo em vista o disposto no art. 5°, VIII, da IN SGD/ME n.º 94/2022

Tabela 25

Solução 03

Descrição	Análise
Serviços por Unidado de Serviço de Infraestrutura - USI	Inviável, tendo vista a similaridade com o modelo utilizado para UST, vedado pelo Acórdão n.º 1508/2020-TCU-Plenário, bem como pelo artigo 3º da Portaria SGD/ME n.º 1.070/2023.

Tabela 26

11. Análise comparativa de custos (TCO)

O Cálculo do Custo Total de Propriedade - TCO, anexo do presente documento, foi confeccionado ponderando o quantitativo estimado de profissionais necessários para a contratação e, considerando os respectivos valores mensais e anuais, com base nos perfis e salários constantes do Anexo II da Portaria SGD/MGI n.º 1.070, de 1º de junho de 2023, obedecendo, ainda, o preconiza a Instrução Normativa Seges/ME n.º 65, de 2021, para fins de pesquisa de preços das contratações.

Evolução dos Valores Anuais dos Serviços

Para evolução dos valores praticados anualmente na presente contratação, considerou-se a aplicação do Índice de Custos da Tecnologia da Informação (ICTI), com a utilização do Fator-k de R\$ 2,28 (dois reais e vinte e oito centavos) e reajuste anual com base no ICTI estimado em 7% (sete por cento) ao ano.

Por conseguinte, o custo previsto para a contratação projetado até o máximo permitido pela Lei n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, qual seja, 10 (dez) anos de vigência, encontra-se na tabela a seguir:

	Ano 1 (R\$)	Ano 2 (R\$)	Ano 3 (R\$)	Ano 4 (R\$)	Ano 5 (R\$)	Ano 6 (R\$)	Ano 7 (R\$)	Ano 8 (R\$
Global	22.792.978,68	24.388.487,19	26.095.681,29	27.922.378,98	29.876.945,51	31.968.331,70	34.206.144,91	36.600.542,
Mensal	1.899.414,89	2.032.737,93	2.174.640,11	2.326.864,92	2.489.745,46	2.664.027,64	2.850.509,58	3.050.045,2

Tabela 27

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

Solução VIÁVEL:

Solução 2 - Contratação por serviços com valor fixo mensal com cumprimento de Níveis Mínimos de Serviços

Contratação de serviços técnicos de operação e sustentação da Infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicações em regime de pagamento mensal fixo, baseado no cumprimento das metas estipuladas nos Níveis Mínimos de Serviços (NMS), com gestão técnico-operacional sob responsabilidade da CONTRATADA.

A aferição da qualidade dos serviços será realizada pelo CONTRATANTE, por meio da análise do cumprimento dos padrões, prazos e disponibilidade estabelecidos no Nível Mínimo de Serviço exigido.

Súmula 269 TCU 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, admitindo-se o pagamento por hora trabalhada ou por posto de serviço somente quando as características do objeto não o permitirem, hipótese em que a excepcionalidade deve estar prévia e adequadamente justificada nos respectivos processos administrativos.

A proposta dos serviços a serem contratados, combinada com o modelo de remuneração proposto de contratação por resultado, corroborado pelas premissas defendidas, por exemplo, pela biblioteca de melhores práticas de Gestão de Serviços de TI, ITIL® e a Portaria SGD/ME n.º 1.070, de 1º de junho de 2023, que proporcionam a possibilidade de remuneração por resultados.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 47.181.465,87

R\$ 47.181.465,87 (quarenta e sete milhões, cento e oitenta e um mil quatrocentos e sessenta e cinco reais e oitenta e sete centavos), para o período de **24** (vinte e quatro) meses de contratação, conforme descrito abaixo:

Ano	Valor
1º ano de Contrato	R\$ 22.792.978,68
2º ano de Contrato (Considerando Fator-k de 2,28 e reajuste anual com base no ICTI estimado em 7% a.a)	R\$ 24.388.487,19



Tabela 28

14. Justificativa técnica da escolha da solução

Conclui-se que a Solução 2, considerada viável, atualiza o nicho de serviços a serem contatados, contemplando erviços técnicos especializados de multiexperiência para atendimento aos usuários em 1º (primeiro), 2º (segundo) e 3º (terceiro) níveis, fornecendo Sustentação Operacional, Gerenciamento, Governança e Orquestração da Infraestrutura de TIC do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - Incra, Superintendências Regionais - SR e Unidades Avançadas - UA, 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*), garantindo a continuidade dos mesmos frente às mudanças tecnológicas e ao aumento da demanda no período.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

Dentre as soluções levantadas, apenas a Solução 2 foi considerada VIÁVEL.

Desse modo, para proceder com o cálculo estimado da contratação consideraram-se os seguintes pontos:

- a) volumetria de chamados do contrato atual, qual seja, o Contrato Administrativo n.º 46.300/2018;
- b) possibilidade de ingresso de novos usuários, haja vista a previsão de concurso público;
- c) necessidade de inclusão de requisitos, para atender a real necessidade do Incra;
- d) Mapa de Pesquisa Salarial, anexo II da Portaria SGD/ME n.º 1.070/2023;
- e) A descrição da equipe atual e a necessidade de ampliação desse quadro foram devidamente descritos no presente documento;

Quanto ao benefício da contratação dos serviços de Central de Multiexperiência (*Service Desk*), com o fornecimento de Ferramente ITSM pela CONTRATADA, se faz necessário ressaltar as seguintes considerações:

Critério de Redução de Custos:

- Licenciamento Unificado: A ferramenta ITSM quando inclusa no pacote de serviço de service desk, elimina custos adicionais com licenciamento e atualizações.
- Suporte Técnico Incluso: O serviço deve oferecer suporte técnico completo para a ferramenta ITSM ofertada na prestação de serviços, reduzindo custos com mão de obra especializada para resolução de problemas.
- **Economia de Escala:** Em regra geral o fornecedor do serviço possui *expertise* na ferramenta ITSM, otimizando o processo de implementação e customização, o que gera economia de tempo e recursos.

Critério de Maior Eficiência e Produtividade:

- Ferramenta Integrada: A ferramenta ITSM está integrada aos recursos de chatbot, visibilidade e ao serviço de Service Desk, proporcionando um fluxo de trabalho mais eficiente e centralizado.
- Automação de Tarefas: A ferramenta ITSM orquestra e automatiza diversas tarefas repetitivas, liberando os técnicos para se concentrarem em atividades mais complexas e estratégicas.
- Melhoria na Visibilidade: A ferramenta ITSM oferece relatórios e dashboards abrangentes, proporcionando maior visibilidade sobre o desempenho do Service Desk e dos processos de TI.

Critério de Escalabilidade e Flexibilidade:

- Solução Adaptável: O serviço de Service Desk com ferramenta ITSM é adaptável às necessidades do Ministério, permitindo a expansão gradual da solução conforme evolução de graduação da maturidade dos processos ITIL.
- Integração com Outras Ferramentas: A ferramenta ITSM se integra facilmente com outras ferramentas de TI existentes no Ministério, promovendo um ambiente de TI mais coeso e eficiente.
- Atualizações Constantes: O fornecedor do serviço deve garantir atualizações regulares da ferramenta ITSM, assegurando que o Ministério esteja sempre com acesso à tecnologia mais recente, sem ônus à CONTRATANTE.

Critério de Melhoria na Satisfação do Usuário:

- Suporte Ágil e Eficaz: A ferramenta ITSM facilita a resolução rápida e eficiente dos problemas dos usuários, aumentando a sua satisfação. Durante o processo de implantação do serviço de service desk, o ITSM entrará em conjunto com o serviço de atendimento aos usuários.
- Comunicação Transparente: A ferramenta ITSM permite a comunicação transparente entre os usuários e o Service Desk, promovendo a confiança e a fidelização dos clientes.
- Melhoria na Experiência do Usuário: A ferramenta ITSM oferece uma interface amigável e intuitiva, facilitando o
 acesso dos usuários aos serviços de TI e otimizando a sua experiência.

A EPC analisou licitações e contratações recentes cujo objeto é para fornecimento de solução de ITSM apartado do serviço de TI, ao qual não se justificou viável do critério de economicidade, senão vejamos alguns cenários, respeitando a volumetria do ambiente do Incra:

Órgão: TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 24ª REGIAO

Pregão Eletrônico SRP no 03/2023

Processo no 18.765/2021

Objeto: REGISTRO DE PRECOS PARA CONTRATACAO DE SERVICOS CONTINUADOS ESPECIALIZADOS EM FORNECIMENTO DE SOLUCAO PARA GESTAO DE SERVICOS DE TI, NO MODELO SOFTWARE COMO SERVICOS (SAAS) E SERVICOS DE IMPLANTACAO, EM CONFORMIDADE COM AS PRATICAS ESTABELECIDAS PELO MODELO ITIL (INFORMATION TECHNOLOGY INFRASTRUCTURE LIBRARY).

Simulação dos valores da ARP do TRT 24 com a realidade do ambiente do Ministério:

Lote	Itens	Descrição	Qde	Valor Unit. (R\$)	Valor Total - 30 meses (R\$)
1	1	Licenças para usuários administradores	1	261,00	7.830,00
	2	Licenças para analistas concorrentes	193	195,00	1.129.050,00
	3	Licenças para analistas nomeadas	20	100,00	60.000,00
	4	Licenças para analistas nomeados à ferramenta de gerenciamento ágil de projetos	20	100,00	60.000,00
	5	Licenças para ativos – microcomputadores e notebooks	10.000	3,80	1.140.000,00
	6	Licenças para ativos – impressoras multifuncionais	300	3,80	34.200,00
	7	Licenças para ativos – APs	100	3,80	11.400,00
	8	Licenças para ativos – hosts físicos	30	3,80	3.420,00
	9	Licenças para ativos – hosts virtuais	450	3,80	51.300,00
	10	Licenças para ativos - containers	100	3,80	11.400,00
	11	Serviço de Implantação de Solução de Gestão de Serviços de TI (unitário)	1	77.500,00	77.500,00
	12	Serviço de Implantação de Processos de TI – Grupo 2 (unitário)	1	80.000,00	80.000,00
	13	Serviço de Implantação de Processos de TI – Grupo 3 (unitário)	1	70.000,00	70.000,00
	14	Serviço de Suporte Técnico Remoto (mensal)	30	9.000,00	270.00,00

| Valor Total | 3.006.100,00

Tabela 29

Considerando o prazo de 24 (vinte e quatro) meses do planejamento da contratação, tem-se o valor ajustado de **R\$** 2.404.880,00 (dois milhões e quatrocentos mil e oitocentos e oitenta reais).

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com a presente contratação, a Coordenação-Geral de Tecnologia e Gestão da Informação do Incra, além do aprimoramento atual do modelo de operação, sustentação e suporte de TI, objetiva atingir, não de forma exaustiva, os seguintes resultados:

Aprimorar a gestão e planejamento de ativos e bens de TI;

Melhorar os níveis de disponibilidade de TIC, mitigando e reduzindo a ocorrência de incidentes ou falhas, com a especialização de suporte operacional e técnico, entregando produtos e serviços em consonância com os acordos de níveis de serviços pactuados com as áreas finalísticas do Incra;

Melhorar os processos e execução de serviços ao atendimento das demandas internas e externas dos usuários de serviços de TI do Incra;

- Planejamento, implantação, monitoramento e melhoria contínua dos procedimentos, padrões e políticas de gestão de TI em consonância com as melhores práticas de mercado internacionais como *Information Technology Infrastructure Library* ITIL, *Control Objectives for Information and related Technology* COBIT, *International Organization of Standardization/International Electrotechnical Commission* ISO/IEC 20.000 e a ISO/IEC 27.000, além da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019 e suas atualizações e, ainda, outras normas nacionais aderentes ao âmbito do Incra;
- Aprimorar a capacidade técnica de atendimento e análise de demandas, serviços e tratamento de incidentes, monitorando e melhorando a base de conhecimento da DO;

Quanto às quatro dimensões de avaliação das ações governamentais de entidades e entes públicos, da Administração Pública, têmse o que segue:

- Quanto à efetividade, a contratação de serviços especializados de apoio às atividades de TIC assistirá ao Incra no cumprimento da sua função institucional frente à sociedade;
- Quanto à eficácia, a disponibilidade de serviço especializado na área meio (TIC), contribuirá para o oferecimento de estrutura adequada de trabalho, facilitando o alcance dos resultados requeridos pelo Incra;
- Quanto à eficiência, a contratação dos serviços especializados de apoio às atividades de TIC propiciará maior agilidade no suporte e na manutenção dos sistemas estruturantes do Incra, auxiliando no desempenho das atividades finalísticas, administrativas, gerenciais ou de suporte dos servidores e procuradores em exercício nesta Pasta.
- Aumentar a disponibilidade e o fornecimento de requisitos não-funcionais de aplicações institucionais;
- Realizar manobras de configuração e otimização de todos os ativos de TIC;
- Realização de *backups* confiáveis e implantação de política de retenção de dados;
- Serviços estabilizados, seguros, em garantia sem interrupções danosas ao negócio;
- Atendimento efetivo das necessidades de negócio pelas soluções tecnológicas fornecidas pela Coordenação-Geral de Tecnologia e Gestão da Informação - DOT;
- Infraestrutura tecnológica atualizada e operacional;
- Redução do risco à segurança dos dados e informações em rede corporativa;
- Melhorar a integridade, disponibilidade, confiabilidade e segurança das informações/dados do Incra e seus sistemas, diminuindo o risco de perda irreversível de dados;

• De maneira geral, melhorar o atendimento ao usuário final do Incra, interno ou externo.

No que tange à economicidade, à contratação de serviços especializados de apoio às atividades de TIC reduzirá o risco de falha, pelo monitoramento constante dos ativos, planejamento, gestão e de necessidade de alterações emergenciais nas soluções corporativas, evitando, eventuais manutenções corretivas e o dispêndio de recursos financeiros para sanar problemas que poderiam ser previamente impedidos de ocorrer, além de reprimir situações que causem transtornos e prejuízos aos cofres públicos e aos usuários dos serviços públicos.

17. Providências a serem Adotadas

A CONTRATANTE deverá, no momento oportuno, disponibilizar os insumos necessários para a perfeita execução contratual, tais como: mesas, cadeiras, estações de trabalho, senhas de acesso, VPN, e etc.

18. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

18.1. Justificativa da Viabilidade

Nesse sentido, com a pretensa contratação, a Coordenação-Geral de Tecnologia e Gestão da Informação do Incra, além do aprimoramento atual do modelo de operação, sustentação e suporte de TI, objetiva atingir, não de forma exaustiva, os seguintes resultados:

Aprimorar a gestão e planejamento de ativos e bens de TI;

Melhorar os níveis de disponibilidade de TIC, mitigando e reduzindo a ocorrência de incidentes ou falhas, com a especialização de suporte operacional e técnico, entregando produtos e serviços em consonância com os acordos de níveis de serviços pactuados com as áreas finalísticas do Incra;

Melhorar os processos e execução de serviços ao atendimento das demandas internas e externas dos usuários de serviços de TI do Incra;

Planejamento, implantação, monitoramento e melhoria contínua dos procedimentos, padrões e políticas de gestão de TI em consonância com as melhores práticas de mercado internacionais como *Information Technology Infrastructure Library* - ITIL, *Control Objectives for Information and related Technology* - COBIT, *International Organization of Standardization /International Electrotechnical Commission* - ISO/IEC 20.000 e a ISO/IEC 27.000, além da Instrução Normativa SGD/ME n.º 1, de 4 de abril de 2019 e suas atualizações e, ainda, outras normas nacionais aderentes ao âmbito do Incra;

Aprimorar a capacidade técnica de atendimento e análise de demandas, serviços e tratamento de incidentes, monitorando e melhorando a base de conhecimento da DO;

Quanto às quatro dimensões de avaliação das ações governamentais de entidades e entes públicos, da Administração Pública, têmse o que segue:

Quanto à efetividade, a contratação de serviços especializados de apoio às atividades de TIC assistirá ao Incra no cumprimento da sua função institucional frente à sociedade;

Quanto à eficácia, a disponibilidade de serviço especializado na área meio (TIC), contribuirá para o oferecimento de estrutura adequada de trabalho, facilitando o alcance dos resultados requeridos pelo Incra;

Quanto à eficiência, a contratação dos serviços especializados de apoio às atividades de TIC propiciará maior agilidade no suporte e na manutenção dos sistemas estruturantes do Incra, auxiliando no desempenho das atividades finalísticas, administrativas, gerenciais ou de suporte dos servidores e procuradores em exercício nesta Pasta.

Aumentar a disponibilidade e o fornecimento de requisitos não-funcionais de aplicações institucionais;

Realizar manobras de configuração e otimização de todos os ativos de TIC;

Realização de *backups* confiáveis e implantação de política de retenção de dados;

Estudo Técnico Preliminar 40/2023

UASG 373083

Serviços estabilizados, seguros, em garantia, sem interrupções danosas ao negócio;

Atendimento efetivo das necessidades de negócio pelas soluções tecnológicas fornecidas pela Coordenação-Geral de Tecnologia e Gestão da Informação - DOT;

Infraestrutura tecnológica atualizada e operacional;

Redução do risco à segurança dos dados e informações em rede corporativa;

Melhorar a integridade, disponibilidade, confiabilidade e segurança das informações/dados do Incra e seus sistemas, diminuindo o risco de perda irreversível de dados;

De maneira geral, melhorar o atendimento ao usuário final do Incra, interno ou externo.

No que tange à economicidade, à contratação de serviços especializados de apoio às atividades de TIC reduzirá o risco de falha, pelo monitoramento constante dos ativos, planejamento, gestão e de necessidade de alterações emergenciais nas soluções corporativas, evitando eventuais manutenções corretivas e o dispêndio de recursos financeiros para sanar problemas que poderiam ser previamente impedidos de ocorrer, além de reprimir situações que causem transtornos e prejuízos aos cofres públicos e aos usuários dos serviços públicos.

19. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Despacho: Como fiscal administrativo, conforme PORTARIA INCRA Nº 142, DE 12 DE MARÇO DE 2024, informo que no campo administrativo, o presente ETP encontra-se correto.

DIEGO REIS DE MELO

Equipe de apoio

Despacho: Integrante Requisitante

THIAGO VARANDA BARBOSA

Equipe de apoio

Despacho: Integrante Técnico

LAERCIO LUCIO PEREIRA LIMA

Equipe de apoio

┢ Assinou eletronicamente em 13/05/2024 às 11:42:19.

LEONARDO HENRIQUE BEZERRA LOPES

Autoridade competente

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

• Anexo I - TCO_24 meses_validada.xlsx (33.1 KB)