

Estudo Técnico Preliminar 54/2022

1. Informações Básicas

Número do processo: 01531.002083/2021-79

2. Descrição da necessidade

2.1. Registro de preço para eventual contratação de empresa especializada na prestação, de forma contínua, de serviços na área de Tecnologia da Informação e Conectividade (TIC), compreendendo suporte técnico ao usuário, planejamento, implantação e execução de serviços relacionados à operação, monitoramento e suporte de infraestrutura de TIC.

2.1.1. O uso da Tecnologia da Informação e Conectividade (TIC) como recurso para a otimização dos serviços públicos possibilita a Administração prover medidas que tornem seus procedimentos cada vez mais ágeis, seguros, integrados, eficientes e, sobretudo, acessíveis ao cidadão.

2.1.2. A contratação é motivada pelo iminente encerramento do contrato 1.004/2018, e a necessidade de continuidade na prestação de serviços de TIC, alinhada ao Plano Contratações Anual (PCA) 2023 e no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Conectividade (PDTIC 2020-2023).

2.1.3. Face às considerações apontadas acima, esta Equipe de Planejamento da Contratação dará início ao estudo técnico preliminar visando propor um modelo mais adequado para contratação de serviços na área de Tecnologia da Informação e Conectividade (TIC), compreendendo suporte técnico ao usuário, planejamento, implantação e execução de serviços relacionados à operação, monitoramento e suporte de infraestrutura de TIC, visando atender à Fundação Nacional de Artes - FUNARTE.

2.1.4. Pretende-se, através deste documento, atender as expectativas para disponibilizar a FUNARTE importante instrumento de apoio tecnológico no processo, ao encontro do processo de transformação digital que a Instituição passa atualmente.

2.2. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

2.2.1. A Fundação Nacional de Artes - FUNARTE é o órgão responsável, no âmbito do Governo Federal, pelo desenvolvimento de políticas públicas de fomento às artes visuais, à música, ao teatro, à dança e ao circo. Os principais objetivos da instituição, vinculada ao Ministério da Cultura, são o incentivo à produção e à capacitação de artistas, ao desenvolvimento da pesquisa, à preservação da memória e à formação de público para as artes no Brasil.

2.2.2. Visando cumprir essa missão, a Funarte concede bolsas e prêmios, mantém programas de circulação de artistas e bens culturais, promove oficinas, publica livros, recupera e disponibiliza acervos, provê consultoria técnica e apoia eventos culturais em todos os estados brasileiros e no exterior. Até o presente momento a Instituição possui espaços culturais no Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais e Distrito Federal e a Instituição disponibiliza parte de seu acervo gratuitamente na internet.

2.2.3. Com o propósito de fazer frente a essas atividades e dar apoio para que as áreas finalísticas consigam alcançar o planejamento a Divisão de Informática da Instituição procura expandir de

maneira consistente os serviços de Tecnologia da Informação, adotando novos modelos de trabalho com foco na sustentação dos ambientes e na segurança, subsidiando e apoiando a execução sob o aspecto técnico.

2.2.4. O objetivo deste documento é buscar a descrição de um modelo que possibilite a contratação de nova empresa prestadora de serviços de TIC, em substituição à atual, acordo 1.004/2018, processo administrativo 01530.000806/2017-51, que após realizada prorrogação excepcional terá vigência até 28/02/2024.

2.2.5. A contratação de empresas especializadas em prover serviço de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de Tecnologia da Informação e Conectividade proporciona aos órgãos públicos apoio para execução das tarefas relacionadas à manutenção e disponibilidade dos serviços tecnológicos, buscando através delas maior experiência na adoção das melhores práticas de mercado para gestão do conhecimento e atendimento aos usuários, tornando-se importantes parceiras estratégicas.

2.2.6. Esse serviço é considerado comum, pois os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado, sendo prestados preferencialmente por empresas fornecedoras de serviço técnico em TIC.

2.2.7. A operação de TIC é uma atividade fundamental e essencial para a garantia de funcionamento, integridade, resiliência e segurança de recursos tecnológicos necessários para a sustentação de quaisquer serviços em órgãos da Administração Pública.

2.2.8. De modo direto, as vantagens da contratação revelam-se mediante o incremento da celeridade e da qualidade do suporte ao usuário, cujo modelo de implementação funda-se em padrão mundial de serviço, a ITIL (Information Technology Infrastructure Library), a ser implementado com a finalidade de otimizar o tempo de resposta, por meio da centralização dos chamados solucionáveis remotamente (no primeiro nível) e da descentralização das equipes de atendimento que atuam no segundo e terceiro nível.

2.2.9. Alinhada a esses benefícios, a Administração Pública Federal tem adotado, sempre que possível, a estratégia da terceirização para a execução de determinados serviços, desde a reforma administrativa imposta pelo Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967. Em virtude desse procedimento, servidores públicos poderão se dedicar ao planejamento, definição, coordenação, supervisão, gestão e controle das atividades de TIC, bem como à evolução dos processos relacionados a serviços e a projetos de Tecnologia da Informação e Conectividade.

2.2.10. Este entendimento é reforçado pelo Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, que dispõe sobre a execução indireta, mediante a contratação de serviços pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências. No art. 2º desse decreto, foi atribuída a competência, à época, ao Ministro do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, atual, Ministro da Economia, para estabelecer os serviços que serão preferencialmente objeto de execução indireta mediante contratação.

2.2.11. Nessa esteira, o então Ministro do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão publicou a Portaria 443, de 27 de dezembro de 2018, estabelecendo que os serviços de tecnologia da informação e prestação de serviços de informação serão preferencialmente objeto de execução indireta, conforme observa-se do excerto a seguir:

2.2.11.1. "Portaria nº 443, de 27 de dezembro de 2018. Estabelece os serviços que serão preferencialmente objeto de execução indireta, em atendimento ao disposto no art. 2º do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018.

Art. 1º No âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, serão preferencialmente objeto de execução indireta, dentre outros, os seguintes serviços:

XXIII - serviços de tecnologia da informação e prestação de serviços de informação;”

2.2.12. Sendo assim, há o entendimento de que formulação de novo acordo permitirá a manutenção da operacionalização do ambiente computacional, a disponibilidade dos serviços oferecidos ao cidadão; o atendimento de demandas de infraestrutura computacional; a implantação de novos serviços ao alcance do avanço da tecnologia, o atendimento às necessidades técnicas dos usuários sejam eles servidores ou colaboradores e diversas outras melhorias ao alcance das expectativas da FUNARTE refletidas em benefícios ao cidadão.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
COTIC - COORDENAÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E CONECTIVIDADE	RONALDO LUCENA DE MARINS

4. Necessidades de Negócio

4.1. As necessidades de negócio buscam definir clara e precisamente o escopo do projeto possibilitando avaliar os prazos e os recursos necessários para completá-los. Nesse sentido, a presente seção visa descrever os objetivos ao encontro das metas organizacionais.

4.2. Estes serviços são considerados comuns, pois os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado, sendo prestados preferencialmente por empresas fornecedoras de serviço técnico em TIC.

ID	Necessidade
1	Recepcionar os chamados por meio telefônico, e-mail, sistema específico ou outro modelo adotado na Instituição, contemplando a possibilidade de escalonamento do atendimento a ser realizado por níveis hierárquicos de conhecimento em escala superior, caso não seja possível atuação em nível primário.
2	Atender presencialmente os chamados que demandem atuação local do profissional;
3	Atender as tarefas relacionadas à sustentação dos serviços e ativos que compõem os sistemas corporativos que apoiam o negócio da FUNARTE.

4	Registrar todos os atendimentos na Ferramenta de Gerenciamento de Serviços de TIC, garantindo assim base de conhecimento atualizada.
5	Proporcionar a mesma qualidade de atendimento para todas as unidades da FUNARTE;
6	Manter a proatividade no funcionamento de sistemas e serviços;
7	Monitorar os serviços e ativos que compõem os serviços corporativos que apoiam o negócio;
8	Cumprir os Níveis Mínimos de Serviço, previstos no Catálogo de Serviço;
9	Garantir o repasse de conhecimento em caso de substituição de empresa prestadora de serviço;
10	Comprovar experiência, formação e certificação mínimos para cada perfil profissional que atue no contrato;
11	Comprovar experiência e apresentar atestados de capacidade de serviços prestados em outras empresas, de acordo com o solicitado pela FUNARTE;
12	Indicar um líder preposto como representante principal responsável por acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto a FUNARTE, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual.
13	Atribuir ao preposto condições como por exemplo: primar pela execução do acordo, participar de reuniões, zelar pela qualidade dos serviços prestados e pelo bom desempenho de seus profissionais.
14	Manter a figura do Preposto nas dependências da FUNARTE, atuando como ponto focal entre contratada e FUNARTE, durante toda a vigência do contrato;
15	Atuar, assim como os profissionais envolvidos nos atendimentos, com presteza, proatividade e agilidade, mantendo níveis mínimos e adequados das entregas;
16	Prezar pelo bom relacionamento com os usuários da FUNARTE, atendendo de forma cordial, clara e objetiva;
17	Observar padrões mínimos de segurança tecnológica para cada atendimento realizado;
18	Realizar os atendimentos observando as Políticas tecnológicas institucionalizadas;
19	Acatar eventuais acréscimos no Catálogo de Serviços sempre que houver mudança ou avanço da tecnologia;
20	Prestar o serviço visando a eficácia e a eficiência das necessidades de negócio;

21	Gerar relatórios gerenciais mensais;
22	Evoluir a tecnologia e qualidade dos serviços de TI;
23	Disponibilizar e manter inventário de ativos de tecnologia atualizado.

Tabela 01

5. Necessidades Tecnológicas

5.1. As necessidades tecnológicas buscam definir as características que atendam aos requisitos de negócio. Dentre tais requisitos, espera-se:

- * Evoluir a tecnologia e a qualidade dos serviços de TIC;
- * Melhorar a segurança do ativos e dos usuários que acessam serviços oferecidos pela TIC da FUNARTE;
- * Monitorar os serviços e ativos possibilitando maior controle e gerenciamento na FUNARTE;
- * Possibilitar que o ambiente de infraestrutura possa ser operável e monitorável;

5.2. A adoção de catálogos de serviços tem a finalidade de descrever as atividades prestadas pela área de TIC, reproduzindo os resultados esperados e os níveis mínimos de qualidade visando assegurar a estabilidade e previsibilidade do processo de gerenciamento.

5.3. A utilização de catálogo de serviços de TIC não se confunde com a mensuração dos serviços para fins de pagamento descritos em detalhes nesse modelo, mas trata-se de uma prática constante da ABNT NBR ISO/IEC 20.000-1::2020.

5.4. Toda a mudança aplicada no catálogo, incluindo os novos serviços de TIC que irão compô-lo, as atualizações em serviços de TIC que o integram, ou ainda a desativação de serviços, devem obrigatoriamente ser autorizados por um responsável ou comitê competente do órgão.

5.5. CATÁLOGO DE SERVIÇOS NEGOCIAL

5.5.1. Contém todos os serviços de TIC em operação e disponíveis para os clientes ou sendo preparados para serem entregues aos clientes.

Nome do Sistema	Sigla do Sistema
Portal	Portal Funarte

Intranet	Intranet
Correio Eletrônico	E-mail
Microsoft 365	365
Ambiente Cloud	AWS/Huawei Cloud/Google/Azure
Máquinas virtuais	Ambiente de Virtualização
Armazenamento de Dados	Storage
Servidor de Autenticação	AD
Servidor de Impressão	Print Server
Ativos de Segurança	Firewall, IPS, etc.
DNS Externo	DNS
DNS Interno	DNS
Links de dados e comunicação	WAN, Lan-to-Lan, MPLS, VPN's
Solução de Antivírus	Antivírus
Ambiente de Monitoramento	Zabbix
Monitoramento de ativos 24 x 7	Servidores, Nobreaks, switches, etc
Sistemas de Temperatura	Monitoramento de Temperatura
Sistema Eletrônico de Informações	SEI
Sistemas Internos	Codança, Pronac, Bilheteria, Protocolo dentre outros
Sophia Acervo e Sophia Web	Sophia
SIADS	Sistema de Patrimônio

Tabela 02

5.6. CATÁLOGO DE SERVIÇOS TÉCNICOS

5.6.1. O Catálogo de Serviços Técnicos contém todas as requisições de serviço disponíveis para os clientes e usuários de serviços de TI. É composto pelos Serviços a usuários de TIC e Serviços de Operação de Infraestrutura de TIC.

5.6.2. A classificação dos grupos é realizada por tipo de serviço, ao encontro das características da necessidade da Funarte.

SERVIÇOS	URGÊNCIA	IMPACTO	PRIORIDADE
Active Directory::Conta de rede	1	1	1
Active Directory::DNS	1	1	1
Active Directory::GPO	1	2	1
Active Directory::Grupo de segurança	1	1	1
Active Directory::Lista de distribuição	2	3	3
Active Directory::Senha	1	1	1
Active Directory::Serviços	1	1	1
Agendamentos::Data Show	3	3	3
Agendamentos::Desktop	3	3	3
Agendamentos::Notebook	3	3	3
Agendamentos::Reunião	3	3	3
Alertas/Atenção	1	1	1
Aplicação::Administração do ambiente	2	2	2
Aplicação::Deploy	2	3	3

Aplicação::Servidores Apache	1	1	1
Aplicação::Servidores Tomcat	1	1	1
Aplicação::Servidores IIS	1	1	1
Aplicação::Servidores JBOSS	2	3	3
Aplicação::Servidores PHP	1	1	1
Aplicação::Servidores	1	1	1
Aplicação::Servidor Sophia	1	1	1
Banco de Dados::Administração de Objetos	2	2	2
Banco de Dados::Aplicação	2	3	3
Banco de Dados::Base de Dados	3	3	3
Banco de Dados::Disponibilidade	1	2	1
Banco de Dados::Instâncias	2	3	3
Banco de Dados::Jboss	3	3	3
Banco de Dados::Monitoramento	1	1	1
Banco de Dados::Performance	2	2	2
Banco de Dados::Recovery	1	1	1
Banco de Dados::Script	3	3	3
Banco de Dados::Service Pack	2	2	2
Banco de Dados::Servidor	2	2	2
Banco de Dados::Triggers	2	2	2

Banco de Dados::Import	2	2	2
Banco de Dados::Migração	2	2	2
Banco de Dados::Virtualização	2	2	2
Chamado::Duplicidade/incorreto	1	1	1
Cloud:: disponibilidade	1	1	1
Cloud::dns	1	1	1
Cloud:: vpn	1	1	1
Cloud:: vpc	1	1	1
Cloud:: subnet	1	1	1
Cloud:: securitygroup	1	1	1
Cloud:: instâncias	2	2	2
Cloud:: rds	2	2	2
Cloud:: sms	3	3	3
Cloud:: backup	1	1	1
Cloud:: autoscaling	2	2	2
Cloud:: elasticservice	2	2	2
Cloud:: segurança	1	1	1
Cloud:: nat	1	1	1
Cloud:: eip	1	1	1
Cloud:: cdm	3	3	3

Cloud:: Diversos	2	2	2
Correio Eletrônico::Arquivamento/PST	2	2	2
Correio Eletrônico::Compartilhamento de Calendário	3	3	3
Correio Eletrônico::Dispositivos Móveis	3	3	3
Correio Eletrônico::Outlook	2	2	2
Correio Eletrônico::Perfil	2	2	2
Correio Eletrônico:: spam/phishing	1	1	1
Correio Eletrônico::virtualização	2	2	2
Correio Eletrônico::Webmail	1	1	1
Correio Eletrônico::atualizações	1	1	1
Correio Eletrônico::backup	1	1	1
Correio Eletrônico::SEI	1	1	1
Estação de Trabalho::Remanejamento	3	3	3
Exchange::Caixa de Correio	1	1	1
Exchange::E-mail	2	2	2
Exchange::Envio de mensagens	1	2	1
Exchange::Limite de caixa	1	2	1
Exchange::Permissão em caixa de correio	1	2	1
Exchange::Usuário em lista de distribuição	3	3	3

Exchange:: Migração	2	2	2
Exchange::Virtualização	2	2	2
Exchange::atualizações	1	1	1
Exchange::backup	1	1	1
Fileserver::Configuração de Acesso	3	3	3
Fileserver::Configuração Compartilhamento	3	3	3
Fileserver::Configuração Diretório	3	3	3
Fileserver::Servidor	1	1	1
Fileserver::Bloqueios	3	3	3
Fileserver::Segurança	1	1	1
Fileserver::backup	1	1	1
Hardware::Bluetooth	3	3	3
Hardware::Cabos	3	3	3
Hardware::Caixa de Som	3	3	3
Hardware::Data Show	3	3	3
Hardware::Desktop	2	1	1
Hardware::Dispositivos Móveis	3	3	3
Hardware::Estabilizador	3	2	3
Hardware::Fonte	2	1	1
Hardware::Gravador de DVD	3	3	3

Hardware::HD	2	1	1
Hardware::Impressora	1	1	1
Hardware::Memória	2	1	1
Hardware::Modem 3G	3	3	3
Hardware::Monitor	2	1	1
Hardware::Mouse	2	1	1
Hardware::NoBreak	3	2	3
Hardware::Notebook	2	1	1
Hardware::Pen Drive	3	3	3
Hardware::Placa de Rede	2	1	2
Hardware::Placa de Som	3	3	3
Hardware::Placa de Vídeo	2	1	2
Hardware::Roteador	1	1	1
Hardware::Scanner	3	3	3
Hardware::Servidor	1	1	1
Hardware::Teclado	2	1	1
Hardware::Token	1	1	1
Hardware::USB	3	3	3
Hardware::Video Conferência::Web::CAM	3	3	3
Hyper-v::Datastore	1	1	1

Hyper-v::Maquina Virtual	1	1	1
Hyper-v::Configuração	1	1	1
Hyper-v::Migração	3	3	3
Hyper-v::backup	1	1	1
Hyper-v::Sistema Operacional	1	1	1
Linux::DNS	1	1	1
Linux::File System	1	1	1
Linux::Interface	1	1	1
Linux::Postfix	3	2	3
Linux::Servidor	1	1	1
Linux::Sistema Operacional	1	1	1
Linux::Software	3	2	3
Linux::Usuário	3	3	3
Monitoramento:: Zabbix/outra aplicação	1	1	1
Operação::Data Center	1	1	1
Processos::Alinhamento	3	3	3
Processos::Catálogo	3	3	3
Processos::Comunicados	3	3	3
Processos::Procedimentos	3	3	3
Processos::Relatório	3	3	3

Proteção de Dados::Backup	3	2	3
Proteção de Dados::Restore	3	2	3
Proteção de Dados::Storage	3	2	3
Rede::Acesso Remoto	2	2	2
Rede::Acesso	2	2	2
Rede::Compartilhamento de rede	2	2	2
Rede::DMZ	1	1	1
Rede::Firewall	1	1	1
Rede::IP	2	2	2
Rede::Interface	2	2	2
Rede::Internet	1	1	1
Rede::Intranet	1	1	1
Rede::Link	1	1	1
Rede::Login	1	1	1
Rede::Pasta de rede	2	2	2
Rede::Ponto de Rede	1	1	1
Rede::Portal	1	1	1
Rede::Switch	1	1	1
Rede::Topologia	3	3	3
Rede::Unidade de Rede	3	3	3

Rede::VPN	1	1	1
Rede::Wi-Fi	3	3	3
Rede::segurança	1	1	1
Rede::backup	1	1	1
Segurança da Informação::exploit	1	1	1
Segurança da Informação::AntiSpam	1	1	1
Segurança da Informação::Antivirus	1	1	1
Segurança da Informação:: Documentação	1	1	1
Segurança da Informação::Estação de Trabalho	2	2	2
Segurança da Informação::Eventos	2	1	1
Segurança da Informação::Firewall	1	1	1
Segurança da Informação::Internet	1	1	1
Segurança da Informação::Servidores	1	1	1
Segurança da Informação::Tráfego	2	1	1
Segurança da Informação::VPN	1	1	1
Segurança da Informação:: atualizações	1	1	1
Segurança da Informação::backup	1	1	1
Servidor de Impressão	1	1	1
Sistemas Operacionais::Arquivos /Pastas	3	3	3

Sistemas Operacionais::MAC	3	3	3
Sistemas Operacionais::Windows Client	2	2	2
Sistemas Operacionais::Windows Server	1	1	1
Sistemas Operacionais::Linux	2	2	2
Sistemas Operacionais::Segurança	1	1	1
Sistemas Operacionais::backup	1	1	1
Sistemas::Diversos	3	3	3
Sistemas::Próton	1	1	1
Sistemas::Chamados Técnicos	1	1	1
Sistemas::SALIC	2	2	2
Sistemas::SEI	1	1	1
Sistemas::SIAF	1	1	1
Sistemas::SIADS	2	2	2
Sistemas::SIGA	3	3	3
Sistemas::SIGEP	1	1	1
Sistemas::Outros	3	3	3
Sistemas::SVN	3	3	3
Sistemas::Zabbix	1	1	1
Sistemas::ITSM	2	2	2

Sistemas::PGD	1	1	1
Sistemas::OCS/GLPI	3	3	3
Sistemas::SEI	1	1	1
Sistemas:: orientação	3	3	3
Sistemas:: internos (Codança, Pronac, Bilheteria, Protocolo dentre outros)	3	3	3
Software::Acrobat Adobe	3	3	3
Software::Adobe Flash	3	3	3
Software::Antivirus	1	1	1
Software::Aplicativos	3	3	3
Software::AutoCad	3	3	3
Software::Certificado Digital	2	1	1
Software::Driver	3	3	3
Software::Gravador de CD/DVD	3	3	3
Software::IRPF	3	3	3
Software::Impressoras/Editores PDF	3	3	3
Software::Inventário	2	2	2
Software::Java	2	2	2
Software::Microsoft	2	1	1
Software::Microsoft 365	1	1	1
Software::Microsoft Office	3	3	3

Software::Microsoft Project	3	3	3
Software::Navegadores	2	1	1
Software::Plugin/Módulo de banco	3	3	3
Software::Diversos	3	3	3
Software::SQL Server	1	1	1
Software::Visio	3	3	3
Software::Windows	1	1	1
Software::Winscp	3	3	3

Tabela 03

5.7. SERVIÇO DE TIC

5.7.1) CENTRAL DE SERVIÇOS

Principais atividades

- Recepcionar os chamados em todos os canais disponíveis pela Contratante, por telefone, ferramentas de comunicação remotas, e-mail ou demais instrumentos implantados.
- Atender as ligações telefônicas, ler e-mails, comunicar por serviço de mensageria, registrar os chamados no sistema de atendimento, efetuar triagem e classificar as solicitações.
- Controlar, padronizar, organizar e executar de forma contínua os serviços.
- Realizar atendimento, remoto ou não, para todas as localidades da Contratante.
- Encaminhar os chamados para a resolução dos problemas.
- Esclarecer as dúvidas em geral dos usuários.
- Registrar e classificar os chamados, inclusive encaminhar para outras áreas quando necessário.
- Informar sobre a disponibilidade dos serviços (Internet, Rede, e-mail, Sistemas Corporativos, Sistemas de Governo, Portal e subportais, dentre outros).
- Informar sobre os aplicativos homologados (suítes de escritório, browsers, clientes de e-mail, sistemas diversos e outros).
- Registrar as solicitações de remanejamentos, instalações, configurações etc.
- Na primeira oportunidade o atendente deverá disponibilizar ao usuário o número do ticket de atendimento (protocolo de atendimento).
- Caso haja um atendimento em aberto, o atendente deverá dar continuidade e não poderá abrir outro chamado enquanto esse não for finalizado com o aval do usuário.
- Manter o registro de requisições de serviços solicitados e de reclamações efetuadas pelos usuários.
- Realizar a instalação, configuração e atualização de softwares homologados pela contratante.
- Consultar as documentações técnicas para a solução do chamado.

- Consultar portarias de governo para a solução do chamado.
- Executar as rotinas de suporte conforme roteiro (script) padronizado para o problema.
- Atender a procedimentos, instruções de trabalho e demais documentos internos.
- Encaminhar o chamado para atendimento de 2º Nível quando da impossibilidade de resolução do problema a partir do roteiro (script).
- Acompanhar e registrar o histórico/evolução de atendimento do chamado.
- Concluir e fechar o chamado, confirmando com o demandante o restabelecimento das funcionalidades reclamadas.
- Retornar as ligações para verificar a qualidade do serviço prestado, ou solicitar a resposta ao pedido de satisfação com o atendimento.
- Realizar a pesquisa de satisfação.
- Coordenação da equipe do Service Desk e executar o Plano de Gerenciamento de Incidentes e Problemas e respectivos controles.
- Realização do gerenciamento dos Níveis Mínimos de Serviços do Service Desk acordados. Os relatórios provenientes da avaliação dos Níveis Mínimos de Serviço devem conter os progressos versus as metas estabelecidas, entregas efetuadas, desempenho alcançado e riscos mitigados.
- Atualizar e revisar periodicamente a base de conhecimento.
- Promover o compartilhamento do conhecimento na equipe.
- Lançamento e monitoramento de ordens de chamados a fornecedores externos.

5.7.2) ATENDIMENTO A USUÁRIOS DE TIC

5.7.2.1.) ATENDIMENTO A USUÁRIOS

Principais atividades

- Realizar os atendimentos presenciais, assim como controlar, padronizar, organizar e executar de forma contínua as necessidades dos usuários, desde o início até o fechamento do ticket.
- Realizar atendimento, remoto ou não, para todas as localidades da Contratante.
- Tratar incidentes, problemas, requisições e mudanças relacionados ao ambiente de dispositivos de usuários da contratante.
- Esclarecer as dúvidas em geral dos usuários.
- Informar sobre os aplicativos homologados (suítes de escritório, browsers, clientes de e-mail e outros).
- Registrar as solicitações de remanejamentos, instalações, configurações etc.
- Registrar e classificar os chamados, inclusive encaminhar para outras áreas quando necessário.
- Realizar a instalação, configuração e atualização de softwares homologados pela contratante.
- Manter o registro de reclamações efetuadas pelos usuários.
- Manter o ambiente atualizado observando as orientações previstas no gerenciamento de mudanças.
- Atender as ligações telefônicas, ler e-mails, registrar os chamados no sistema de atendimento, efetuar triagem e classificar as solicitações.
- Fazer atendimento técnico aos usuários dos serviços de TI da FUNARTE.
- Coletar e registrar as informações repassadas pelos usuários.
- Consultar as documentações técnicas para a solução do chamado.
- Consultar portarias de governo para a solução do chamado.
- Executar as rotinas de suporte conforme roteiro (script) padronizado para o problema.
- Atender a procedimentos, instruções de trabalho e demais documentos internos.
- Acompanhar e registrar o histórico/evolução de atendimento do chamado.

- Elaboração periódica do relatório gerencial dos serviços executados, observando os indicadores e metas de nível mínimo de serviço, pactuadas e alcançadas;
- Acompanhamento da manutenção externa e efetuar o controle de estoques e ativos de informática;
- Atuação preventiva, identificando tendências ou problemas na infraestrutura, na análise de dados de defeitos recorrentes, estatísticas de chamados por usuários e outras ações similares em relação aos chamados solicitados pelos usuários e realizar o devido tratamento destas;
- Atualizar e revisar periodicamente a base de conhecimento;
- Elaborar e manter atualizada a documentação de todo o ambiente;
- Promover o compartilhamento do conhecimento na equipe;
- Assegurar que os softwares das estações de trabalho e dos servidores estão em conformidade com as licenças disponibilizadas pela Contratante;
- Monitoramento de licenças de uso de Software e inventário de instalações;
- Lançamento e monitoramento de ordens de chamados a fornecedores externos;
- Monitoramento da Garantia e Suporte de Equipamentos.
- Acompanhar fornecedores caso necessário;
- Identificar, mapear e atualizar o inventário de ativos de TIC.

5.7.2.2. GERENCIAMENTO DE SUPORTE TÉCNICO

Principais atividades

- Implantar e manter os processos de Gerenciamento de Serviços de TIC definidos pela contratante, baseado nas melhores práticas, utilizando ferramenta(s) especializada(s).
- Avaliar o fluxo de trabalho dos processos dos ambientes de TI e de atendimento ao usuário, como a Central de Atendimento de TIC.
- Operar, manter, atualizar e criar fluxos de processos na ferramenta de Gerenciamento de Serviços de TIC.
- Adaptar os fluxos básicos de incidentes, requisição, mudanças, problemas e configuração, com o desenho de formulários e criação de regras e validações.
- Criar e adaptar outros fluxos de trabalho, ancorados nos processos básicos de gerenciamento de serviços de TI, o que inclui desenho de formulários e criação de regras e validações.
- Discutir os requisitos dos fluxos de trabalho, para propor a sua adequação às boas práticas de GSTI.
- Propor melhorias nos fluxos de trabalho, contemplando atendimento, tratamento de requisições e resposta ao usuário.
- Identificar melhorias nos processos básicos de gerenciamento de serviços de TIC sob a ótica das melhores práticas de GSTI preconizadas pelo ITIL.
- Utilizar os indicadores chave de desempenho para apoiar a atividade de evolução dos processos.
- Difundir o conhecimento de melhores práticas para as equipes de TIC.
- Realizar as integrações das ferramentas necessárias para o correto funcionamento dos processos.
- Resolver falhas relativas aos fluxos e à ferramenta de suporte ao gerenciamento de serviços de TIC.
- Realizar a interface de comunicação entre as demais categorias de serviços e a contratante.
- Propor metodologia para pesquisas de satisfação dos serviços.
- Analisar a situação atual acerca do tratamento de demandas e requisições de serviços e propor metodologia para tratamento de demandas e requisições de serviços adequados.

- Avaliar o processo de geração e retenção de conhecimento nos processos acerca da Gerência de Tecnologia da Informação da Contratada e propor metodologia de gestão do conhecimento aplicada às atividades desta área.
- Elaboração de Relatório do grau de maturidade atual e a maturidade a ser alcançada.
- Elaborar relatório de recomendações baseado em melhores práticas de mercado e do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP.
- Elaborar, manter e atualizar os relatórios de acompanhamento dos processos e indicadores de níveis de serviço;
- Elaborar relatórios gerenciais e técnicos.
- Apoiar na elaboração do Catálogo de Serviços de TI.
- Apoiar na implementação de processos ITIL (Gerenciamento de Incidentes, Gerenciamento de Problemas, Gerenciamento de Mudanças, Gerenciamento de Liberação, Gerenciamento de Configuração, Gerenciamento de Capacidade, Gerenciamento de Disponibilidade, Gerenciamento de Continuidade de Serviços de TI e Gerenciamento do Nível de Serviço).
- Apoiar no acompanhamento das ações do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação – PDTIC.
- Identificar as premissas e restrições para execução de projetos de TI.
- Elaborar proposta de normatização/procedimentos para o apoio a gestão de TI.
- Elaborar plano de implementação de processos de TI.
- Documentar as atividades executadas, elaborar os documentos, políticas e padronizações da área de governança de TI de acordo com estabelecido pela Contratante.

5.7.3) OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE TIC

5.7.3.1. SUSTENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA PARA APLICAÇÕES

Principais atividades

- Projetar, operar, administrar e manter o conjunto de soluções, ferramentas, softwares e hardwares que compõe a camada de sustentação de serviços e aplicações da contratante.
- Suporte e gerenciamento das instalações do Data Center ou CPD (Centro de Processamento de Dados), incluindo cabeamento da rede lógica.
- Controle do processo de verificação, certificação e organização periódica do cabeamento óptico e elétricos das instalações do Data Center ou CPD (Centro de Processamento de Dados).
- Operar, administrar e manter os servidores físicos e virtuais da contratante.
- Tratar incidentes, problemas, requisições e mudanças relacionados à camada de sustentação de serviços e aplicações da contratante.
- Realizar configurações, alterações e otimizações no ambiente de sustentação de serviços e aplicações da contratante.
- Manter o ambiente atualizado observando as orientações previstas no gerenciamento de mudanças.
- Elaborar e manter atualizada a documentação de todo o ambiente.
- Analisar ambiente de Datacenter, CPD e Cloud.
- Analisar indicadores e elaboração de relatórios periódicos.
- Produzir relatório das ocorrências do período.
- Coordenação da operação diária.
- Análise controle ambiental.
- Detectar e escalonar problemas de ativos de rede, hardware, software e serviços.
- Verificar a disponibilidade ou indisponibilidade de links de dados.
- Monitoramento dos serviços, detectando e escalonando problemas nas aplicações críticas.
- Gerenciar e monitorar os sistemas corporativos.
- Monitoramento de temperatura e de demais parâmetros ambientais do datacenter ou CPD.
- Alertar sobre a reincidência de ocorrências.

- Acompanhar fornecedores caso necessário.
- Acompanhar os chamados técnicos para reparação de equipamentos e restabelecimento de serviços.
- Acompanhar os contratos de Acordo de Nível de Serviço (SLA) de terceiros e proceder com a abertura de chamados.
- Priorizar os atendimentos críticos, conforme definição do Contratante.
- Detecção e resolução de problemas com as instalações físicas de TIC.
- Monitoramento da infraestrutura física (ar-condicionado e umidade das salas técnicas).
- Monitoramento do uso e consumo de recursos dos servidores de rede (físicos e virtuais).
- Monitoramento de tráfego, recursos e equipamentos da infraestrutura de redes.
- Monitoramento dos enlaces de rede de longa distância.
- Monitoramento de Eventos de Segurança/Riscos para a Infraestrutura de TI.
- Monitoramento de avisos de alerta, logs e mensagens de erro de equipamentos e sistemas.
- Monitoramento de ambiente cloud.
- Subsidiar a FUNARTE quanto à aquisição, ao funcionamento, à melhoria e à atualização dos diversos serviços, sistemas operacionais e servidores de rede;
- Manter os sistemas operacionais Windows e Linux, garantindo a estabilidade, confiabilidade e desempenho;
- Implantar, configurar, monitorar e garantir o funcionamento dos serviços de:
 - Mensageria.
 - Ambiente Cloud.
 - Comunicação Unificada.
 - Plataforma de Colaboração.
 - Monitoramento da Rede.
 - Armazenamento de Arquivos.
 - Diretórios de usuários.
 - Ferramentas de colaboração e produtividade.
 - Instalação de servidores para bancos de dados, customizados para tal finalidade.
 - Gerenciamento do licenciamento dos sistemas operacionais, utilitários e aplicativos que são executados sobre os servidores.
 - Análise de desempenho de servidores fornecendo informações para o planejamento de capacidade de upgrade e aquisição de novos equipamentos.
 - Instalação e manutenção de Serviços de Virtualização de Servidores.
 - Serviços de DNS, DHCP, RADIUS, LDAP, WEB, entre outros.
 - Planejar e implementar Objetos de Diretivas de Grupo – GPO.
 - Gerenciar servidores WEB.
 - Gerenciar servidor de impressão.
 - Gerenciar serviços de replicação de arquivos.
 - Gerenciar serviços de backup.
 - Realizar testes de *disaster recovery*.
 - Administrar e configurar os sistemas operacionais seguindo as práticas de segurança, conforme a determinação do Contratante.
 - Monitorar o desempenho, capacidade e continuidade dos serviços de rede e sistemas operacionais, de forma a detectar e corrigir eventuais problemas.
 - Gerar relatórios sobre a disponibilidade do serviço e possíveis pontos de falha.
 - Gerar relatórios e gráficos de desempenho e tempo de resposta dos serviços e servidores de rede.
 - Customizar e utilizar software de gerenciamento de redes, serviços e sistemas para implantar o monitoramento contínuo dos serviços, sistemas operacionais e servidores de rede.
 - Sugerir a implantação de sistemas de alta-disponibilidade, cluster, balanceamento de carga e tolerância a falhas para os serviços críticos.

- Manter documentação completa da instalação e funcionamento dos serviços de rede e sistemas operacionais, inclusive topologias dos nós de clusters e sistemas de balanceamento de carga.
- Aplicar de forma proativa arquivos de atualização de software e correção de falhas nos sistemas operacionais, servidores de rede e ferramentas de CMS.
- Configurar perfis de acesso e segurança para usuários e clientes corporativos e remotos conforme definido pela Contratante.
- Instalar, configurar e manter serviços demandados pela Contratante.
- Elaborar os cronogramas de implementação, analisando o impacto nos serviços e solicitar aprovação às áreas afetadas das indisponibilidades programadas.
- Subsidiar os servidores da Contratante na elaboração de projetos para a melhoria dos serviços da área.
- Gerenciar a qualidade de serviços providos aos usuários da Contratante.
- Elaborar relatórios técnicos que subsidiem a Contratante no gerenciamento de contratos de serviços de TI e homologação de equipamentos e softwares.
- Criar e promover a manutenção dos fluxogramas das informações atualizados.
- Criar, e manter atualizados os scripts de solução de problemas na área de Sistemas Operacionais, Correio Eletrônico e Servidores de Redes.
- Instalar e configurar Sistemas Operacionais Windows.
- Gerenciar logs.
- Criar script para administração de sistemas operacionais.
- Gerenciar o backup e restore das bases do serviço de Correio Eletrônico.
- Gerenciar o backup e restore das caixas postais do serviço de Correio Eletrônico.
- Configurar os recursos do serviço de Correio Eletrônico para dispositivos móveis.
- Gerenciar e prover o serviço de Correio Eletrônico via WEB.
- Realização de testes de *disaster recovery* do serviço de Correio Eletrônico.
- Instalar, configurar e efetuar a manutenção do antivírus para servidor de Correio Eletrônico.
- Realizar migração de versões de software de Correio Eletrônico.
- Gerenciar ferramenta de antivírus.
- Criar e manter documentação atualizada dos procedimentos, softwares e hardwares dos ambientes da Contratada.
- Monitorar os seguintes parâmetros de funcionamento dos componentes da infraestrutura do Serviço de Diretórios - *Directory Services*: disponibilidade do serviço, espaço disponível para armazenamento, tentativas malsucedidas de acesso a recursos, performance e gargalos do Serviço de Diretórios.
- Monitoramento e análise de mailbox database e transaction logs, alertas e eventos.
- Análise da arquitetura de soluções mais adequadas à infraestrutura de TI da Contratada.
- Instalar, suportar, gerenciar e realizar tuning de tecnologias de suporte a comunicação programa-a-programa, como brokers, servidores de aplicação, chamadas a procedures remotas (RPCs), Web Services, Enterprise Service Bus (ESB), Service Oriented Architectures (SOA), Business Intelligence (BI), entre outras.
- Instalar, suportar, administrar e realizar tuning das tecnologias de gerenciamento de espaço em caches de objetos Web e distribuição de carga entre servidores de aplicação.
- Manter a atualização de aplicativos corporativos, incluindo licenciamento e instalação de novas versões.
- Definir e gerar informações sobre como as aplicações estão interligadas através das soluções de middleware.
- Elaborar scripts e procedimentos nas ferramentas de monitoramento utilizadas na Contratada para a monitoração dos aplicativos corporativos.
- Elaborar e implementar indicadores de disponibilidade dos serviços, queda de listeners, limite crítico de espaço disponível para armazenamento, falhas de performance e gargalos.
- Homologar as versões de ferramentas utilizadas para o desenvolvimento de aplicações (bibliotecas e servidores de aplicação).

- Manter os ambientes de desenvolvimento, homologação e produção em funcionamento, inclusive em relação às normas internas elaboradas pela Contratante.
- Manter controle das versões das aplicações instaladas nos servidores e solicitar a inclusão de arquivos importantes na política de backup.
- Administrar e configurar os servidores de aplicação seguindo as práticas de segurança, conforme a determinação do Contratante.
- Monitorar o desempenho, capacidade e continuidade dos servidores de aplicação e das aplicações contidas nos mesmos, de forma a detectar e corrigir eventuais problemas.
- Gerar relatórios e gráficos de desempenho e tempo de resposta das aplicações, inclusive com profiling de cada uma destas se necessário, permitindo a identificação de pontos críticos.
- Customizar e utilizar software de gerenciamento de redes, serviços e sistemas para implantar o monitoramento contínuo dos servidores de aplicação.
- Operacionalizar o processo de gerência de configuração e mudanças no que se refere a componentes corporativos.
- Elaborar e propor modelos de arquitetura para projetos de desenvolvimento de sistemas de informação e aplicativos Web e manter os modelos homologados.
- Manter e sugerir a implantação de sistemas de alta-disponibilidade, cluster, balanceamento de carga e tolerância a falhas para as aplicações críticas.
- Manter documentação completa da instalação e funcionamento dos servidores de aplicação, inclusive topologias dos nós de clusters e sistemas de balanceamento de carga.
- Aplicar de forma proativa arquivos de atualização de software e correção de falhas nos servidores de aplicação.
- Elaborar relatórios sobre a disponibilidade do serviço e possíveis pontos de falha.
- Elaborar os cronogramas de implementação, analisando o impacto e riscos nos serviços.
- Criar e promover a manutenção dos fluxogramas das informações atualizadas.
- Criar, verificar, atualizar e implementar os scripts de solução de problemas.
- Instalar, configurar e manter os servidores de aplicações JBoss, Apache, Tomcat e IIS conforme a determinação do Contratante.
- Definir o desacoplamento dos serviços utilizados pelas aplicações corporativas e disponíveis no ESB, de forma a permitir a micro gerência dos serviços.
- Realizar a gestão do versionamento das fontes e da documentação dos sistemas da FUNARTE.
- Verificar a conformidade dos modelos de arquitetura de cada sistema entregue pela equipe de desenvolvimento em relação ao padrão definido pela FUNARTE.
- Implantar, configurar e manter ferramentas de automação de build.
- Auxiliar na elaboração de políticas e rotinas de automação de build.
- Implantar, configurar e manter ferramentas de automação de testes.
- Auxiliar na elaboração de políticas e rotinas de automação de testes.
- Implantar, configurar e manter ferramentas de integração contínua.
- Auxiliar na elaboração de políticas e rotinas de integração contínua.
- Implantar, configurar e manter ferramentas de automação de release.
- Auxiliar na elaboração de políticas e rotinas de automação de release.
- Implantar, configurar e manter ferramentas de entrega contínua.
- Auxiliar na elaboração de políticas e rotinas de entrega contínua.
- Instalar, configurar e manter repositório SVN e outras ferramentas de versionamento de código.
- Realizar testes de *disaster recovery*.
- Realizar testes de carga, performance através de automação.
- Implantar, configurar e manter ferramentas de gerenciamento de configuração.
- Auxiliar na elaboração de políticas e rotinas de gerenciamento de configuração.
- Implantar, configurar e manter ferramentas de automação de provisionamento.
- Auxiliar na elaboração de políticas e rotinas de automação de provisionamento.

- Monitorar e comunicar vulnerabilidades e falhas de segurança existentes na plataforma de CMS.
- Manter ferramenta de CMS atualizada.
- Elaborar e sugerir soluções para melhoria de funcionalidades e segurança na plataforma de CMS da FUNARTE.
- Auxiliar as equipes de suporte na implantação de CMS em ambiente de homologação e produção.
- Configurar CMS (alterar títulos, configurar o editor visual, configurar regras de conteúdo, etc.).
- Criar arquitetura da informação para CMS.
- Corrigir e alterar CMS em ambiente de produção.
- Customizar funcionalidades nativas de ambientes de CMS, aquelas já disponíveis pela ferramenta.
- Implantar temas para CMS.
- Documentar objetivos e requisitos de projetos de CMS.
- Gerenciar permissões e administrar usuários grupos, workflow e papéis de CMS.
- Implantar plugins ou portlets de CMS.
- Implantar projetos de CMS.
- Modelar dados para os projetos de CMS.
- Produzir e organizar os documentos relativos aos projetos de CMS.
- Realizar testes em CMS, visando à homologação do produto.
- Realizar treinamento e esclarecer dúvidas de usuários na ferramenta de CMS.
- Tratar dados para os projetos de CMS.
- Treinar moderadores e publicadores de conteúdo de CMS.
- Realizar o monitoramento dos sistemas, aplicações, serviços e infraestrutura.
- Operar, administrar e manter o conjunto de ferramentas e softwares que compõe a solução de monitoramento de TIC.

5.7.3.2. ARMAZENAMENTO E BACKUP

Principais atividades

- Criar, verificar e manter atualizados os scripts de solução de problemas que serão disponibilizados para o serviço de atendimento ao usuário e monitoramento.
- Implantar as práticas de segurança na infraestrutura de armazenamento de dados conforme definido pela Contratante.
- Criar volumes físicos e lógicos, gerenciar o ciclo de vidas de volumes lógicos de armazenamento em Storages híbridos e NAS.
- Desenho e implementação de arquitetura de armazenamento em sistemas de storage e de backup.
- Gerenciamento de projetos de armazenamento de dados.
- Desenvolver e gerenciar mecanismos de controle e documentação dos sistemas de armazenamento e backup.
- Gerenciar o desempenho de soluções de armazenamento e backup e resolver incidentes em produção.
- Análise de causa raiz de problemas na rede de armazenamento de dados e de backup da Contratante.
- Elaborar relatórios com sugestões de melhoria de arquitetura, configuração e desempenho para soluções de armazenamento e backup.
- Apoiar com soluções em nuvem.
- Configurar Switches de fibra, incluindo atualizações de firmwares e configuração de zoneamento que operem sobre armazenamento e backup.

- Configurar as interfaces dos hosts, appliance de backup e dispositivos robóticos de fibra que se conectam a SAN da FUNARTE.
- Implementar e auxiliar na configuração básica e avançada de softwares de backup, softwares de replicação de dados, softwares de gerenciamento de storages e softwares de virtualização de hosts e desktops.
- Implementação de estratégias de proteção de dados para volumes de dados.
- Detectar, de modo proativo, possíveis problemas de sistemas e serviços.
- Gerar relatórios e gráficos de desempenho do Sistema de Armazenamento de Dados.
- Customizar e utilizar software de gerenciamento de redes, serviços e sistemas para implantar o monitoramento contínuo dos ativos de armazenamento.
- Manter os desenhos das topologias do Sistema de Armazenamento de Dados atualizados e completos.
- Aplicar de forma proativa os arquivos necessários para atualização de software e correção de falhas e vulnerabilidades nos equipamentos dos ativos de armazenamento.
- Elaborar relatórios técnicos que subsidiem a Contratante no gerenciamento de contratos de terceiros.
- Analisar previamente a viabilidade e o impacto da instalação de novas soluções e correções aos ativos que apoiam no armazenamento e solução de backup.
- Sugerir a política de backup e configurar o software de backup conforme a política aprovada pela Contratante.
- Sugerir as políticas de cópias por ponteiros, e proceder com restore quando necessário e configurar o storage conforme a política aprovada pela equipe do Contratante.
- Administrar o storage em todas as suas funcionalidades, destacando:
 - Virtualização de volumes.
 - Particionamento.
 - Cópias por ponteiros.
 - Replicação/duplicação de dados.
 - Replicação síncrona e assíncrona.
 - Replicação contínua remota e local.
 - Designação de LUNs e volumes NFS/CIFS.
 - Criação de volumes lógicos.
 - Criação e gerenciamento de pools.
 - Criação e gerenciamento de sistemas de arquivos.
 - Migração de sistemas de armazenamento.
 - Monitoramento de desempenho e auditoria de falhas.
 - Aumento e/ou diminuição de volumes lógicos.
 - Acompanhamento do espaço disponível com previsão de necessidade de expansão.
- Avaliar e configurar o Sistema de Armazenamento de Dados - switches, placas de rede ethernet e fibra, caminhos redundantes, desempenho, perda de pacotes, confiabilidade.
- Configurar redundância entre Sistemas de Armazenamento de Dados.
- Configurar appliances de backups.
- Configurar a integração entre os diversos ativos da SAN.
- Configurar a integração entre appliances de backup, appliances de replicação de dados e os equipamentos de armazenamento de dados.
- Implementar configurações aderentes as estratégias de recuperação de desastre da Contratante.
- Operar e Monitorar as ferramentas do Sistema de Armazenamento de Dados e backup.
- Efetuar abertura e acompanhar chamados técnicos para solução de problemas em equipamentos de armazenamento e backup.
- Providenciar conexão entre os ativos de rede e os storages.
- Instalar os clientes do software de backup.
- Gerenciar backups.
- Gerenciar as fitas de backup.

- Acompanhar o diário da situação dos backups.
- Gerenciar o licenciamento dos softwares de backup.
- Troubleshooting.
- Realizar testes periódicos de *Restore*.
- Avaliação e testes de novos softwares.
- Monitoramento do uso, desempenho do storages e Servidores de Redes (Físico e Virtual) bem como aplicações neles hospedados.
- Monitoramento e análise de performance/tendências e consumo dos recursos de hardware do storage.
- Monitoramento do Uso e Desempenho do Storage.
- Monitoramento da Execução das Rotinas de Backup.
- Monitoramento da Solução de Backup.
- Implantação de solução de brechas de segurança.

5.7.3.3. ADMINISTRAÇÃO DE DADOS

Principais atividades

- Apoiar na auditoria, análise, revisão de documentação relativas à modelagem de dados.
- Gerenciamento, administração e otimização de banco de dados.
- Criação/Manutenção/Configuração/Atualização/Recuperação de estruturas de bancos de dados.
- Implementação de Projeto de banco de dados.
- Construção de queries.
- Apoiar na manutenção de repositório de metadados.
- Manter esquemas de banco de dados.
- Elaborar e manter modelo de dados.
- Apoiar na Elaboração e definição de política de segurança do Banco de Dados.
- Migrar base de dados entre SGBDs distintos.
- *Tuning* e ajustes nos banco de dados.
- Confeção e manutenção de documentação e de procedimentos técnicos.
- Validar modelos de dados quanto às melhores práticas de modelagem.
- Desenvolver, executar, testar e documentar rotinas.
- Instalar, configurar, otimizar, parametrizar ferramenta ETL.
- Apoiar nas ações de junto a fabricantes de mercado.
- Atualizar a base de conhecimento ITSM.
- Tratar eventos nos objetos de banco de dados.
- Realizar testes de recuperação de desastres no SGBD, bem como executá-los caso ocorram.
- Boas práticas para atuação com Bancos de Dados.
- Gerenciar cópias de segurança.

5.7.3.4. CONECTIVIDADE E COMUNICAÇÃO

Principais atividades

- Administrar e configurar a rede de dados local seguindo as práticas de segurança, conforme a determinação da Contratante.
- Detectar, de modo proativo, possíveis problemas de sistemas e serviços.

- Gerar relatórios e gráficos de desempenho da Rede.
- Manter a conectividade de rede e em equipamentos em estado operacional.
- Customizar e utilizar software de gerenciamento de redes, serviços e sistemas para implantar o monitoramento contínuo da rede de dados local.
- Manter os desenhos das topologias da rede atualizados e completos.
- Aplicação proativa de arquivos de atualização necessários para atualização de software e correção de falhas e vulnerabilidades nos equipamentos da Rede.
- Proceder com testes de vulnerabilidades conforme as melhores práticas de Segurança da Informação.
- Analisar a viabilidade e o impacto da instalação de novas soluções.
- Reportar eventos ocorridos.
- Auxiliar na instalação e configuração de hardware e software.
- Confeccionar cabos de rede.
- Configurar switches e roteadores, incluindo segmentação de rede por VLAN, IPv6, OSPF, EIGRP, RIPv2, Spanning Tree, HDLC, Frame Relay, VLAN, SDWan, listas de controle de acesso (ACL) e VPN.
- Configurar e administrar switches fibra.
- Gerenciar arquivos de configuração.
- Instalar, configurar e gerenciar redes sem fio.
- Instalar, substituir e remanejar ativos de rede.
- Identificar e solucionar problemas relacionados a pontos de rede corporativa.
- Definir ferramentas de diagnóstico e certificação destinados à obtenção de dados sobre desempenho e capacidade da rede.
- Prestar suporte e análise técnica na implantação de novos protocolos de redes de dados, imagem e voz.
- Acompanhamento de instalação, alteração e cancelamento de links WAN.
- Administrar e gerenciar as Redes Locais (certificação de pontos, plano de endereçamento, gerenciamento de VLANs).
- Reconfiguração e mudança no roteamento de tráfego para melhorar o throughput ou promover balanceamento de carga.
- Definição de regras para o balanceamento e roteamento dinâmico.
- Implementação e gerenciamento de parâmetros relacionados à conexão e acesso remotos, como dial-in, dial-back e VPN.
- Suporte, implementação e acompanhamento de serviços de Voice over Internet Protocol (VoIP) e sistemas de Remote Monitoring (Rmon).
- Elaboração, manutenção e instalação de scripts.
- Garantir plena conectividade entre os elementos da rede corporativa, zelando pelo perfeito funcionamento de seus componentes.
- Monitorar e avaliar o desempenho da rede corporativa, acompanhando o fluxo operacional em cada segmento;
- Diagnosticar, analisar e resolver problemas de conectividade.
- Realizar de monitorações e auditorias no ambiente de rede.
- Elaborar, organizar e manter o acervo de publicações, documental técnico e software sobre implantação e gerenciamento de redes corporativas.
- Elaboração de relatórios técnicos indicando práticas a serem aplicadas em cada serviço para atender as normas de segurança.
- Consolidar em manuais e scripts todos os serviços e soluções adotadas sejam eles novos ou já implantados.
- Organizar e manter inventário atualizado dos ativos de rede.
- Dar suporte técnico à Contratante nos casos de projetos de implantação das redes locais e de longa distância.
- Monitoramento de tráfego, uso de recursos e equipamentos da infraestrutura de redes.
- Monitoramento dos enlaces de rede de longa distância.

- Monitoramento dos serviços de autenticação dos usuários na rede.
- Monitoramento do uso e consumo de recursos dos servidores de aplicações.
- Implantação de solução de brechas de segurança.

5.7.3.5. SEGURANÇA DE TIC

Principais Atividades

- Projetar, operar, administrar e manter o conjunto de soluções, ferramentas, softwares e hardwares que compõe o ambiente de segurança de TIC da contratante.
- Tratar incidentes, problemas, requisições e mudanças relacionados ao ambiente de segurança de TIC da contratante.
- Realizar configurações, alterações e otimizações no ambiente de segurança de TIC da contratante.
- Realizar testes de vulnerabilidades dos sistemas e serviços de TIC da contratante, identificando os riscos e sugerindo ações para o devido tratamento.
- Apoiar na elaboração e manutenção da política de segurança da contratante.
- Apoiar na elaboração e manutenção do plano de continuidade de negócio da contratante.
- Apoiar na elaboração e manutenção do plano de gerenciamento de risco da contratante.
- Manter o ambiente atualizado observando as orientações previstas no gerenciamento de mudanças;
- Acompanhar fornecedores caso necessário.
- Elaborar e manter atualizada a documentação de todo o ambiente.
- Realizar inspeção de código-fonte dos sistemas desenvolvidos de acordo com as melhores práticas e os padrões utilizados na FUNARTE.
- Gerir e manter a segurança da biblioteca de componentes corporativos da FUNARTE.

5.7.3.6. MONITORAMENTO DE SERVIÇOS DE TI

Principais Atividades

- Realizar o monitoramento dos sistemas, aplicações, serviços e infraestrutura de TIC da contratante através de ferramenta (as) especializada (as).
- Executar o plano de comunicação realizando os acionamentos dos responsáveis pela resolução dos incidentes, bem como manter informadas as partes interessadas.
- Operar, administrar e manter o conjunto de ferramentas e softwares que compõe a solução de monitoramento de TIC da contratante.
- Realizar configurações, alterações e otimizações na solução de monitoramento de TIC da contratante.
- Manter o ambiente atualizado observando as orientações previstas no gerenciamento de mudanças.
- Acompanhar fornecedores caso necessário.
- Elaborar e manter atualizada a documentação de toda a solução.

5.8. HABILIDADES TÉCNICAS

5.8.1. Para que haja garantia de qualidade no serviço, a Contratada deverá executar os serviços com recursos que possuam habilidades técnicas necessárias de forma a obter o menor tempo de resposta para quaisquer incidentes ocorridos no ambiente de Infraestrutura de Rede de dados e Segurança da Informação da Contratada, bem como alcançar a excelência no serviço de TI.

5.8.2. Serão definidos na tabela abaixo os requisitos mínimos obrigatórios e desejáveis, por categoria de serviço, utilizando-se a base de conhecimento atualmente em operação, para os recursos a serem alocados na execução contratual. Esses requisitos serão relacionados à cada perfil e têm associação com a complexidade das atividades executadas pela Contratada ao encontro dos indicadores de nível de serviço (SLA).

Alinhado a Portaria SGD/ME nº 4.668, de 23 de maio de 2022.

LOTE ÚNICO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CATEGORIA	CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO DO PERFIL	Quantidade de recursos profissionais desejados
Serviços de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de Tecnologia da Informação e Comunicação	1	Central de Serviços (1º NÍVEL de atendimento)	Central de Serviços	TECSUP-03	03
	2	Atendimento a Usuários de TIC (2º NÍVEL de atendimento)	Atendimento a Usuários de TIC	TECMAN-03	04
			Gerenciamento de Serviços de TIC	GERSUP	01
	3	Operação de infraestrutura de TIC (3º NÍVEL de atendimento)	Sustentação de Infraestrutura para Aplicações	ASUPCOMP-03	01
				ASO-03	02
			Armazenamento e Backup;	ASUPCOMP-02	01
			Administração de Dados	ABD-02	01
			Conectividade e Comunicação	ARED-03	01
			Segurança de TIC	ASEG-02	01

Monitoramento de Serviços de TI	ASUPCOMP-01	01
------------------------------------	-------------	----

Tabela 04

5.8.3. Deverão ser obedecidos critérios de especialidade em atendimento ao Termo de Referência, para cada nível de operação de ambiente TIC.

5.8.4. CENTRAL DE SERVIÇOS (1º NÍVEL DE ATENDIMENTO)

5.8.4.1. Técnico de suporte ao usuário de tecnologia da informação (Júnior, Pleno ou Sênior)

Cód. CBO de Referência: 3172-10

TECSUP-03

Quantidade de recursos profissionais desejados: 03

5.8.4.1.1. 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 de dados, servidores entre outros componentes de serviço de TIC.

5.8.4.1.2. Requisitos desejáveis:

- Nível médio completo Técnico de Informática ou Nível superior em qualquer área de Tecnologia da Informação.
- Experiência de 03 (três) anos em atendimento técnico em órgãos públicos ou telessuporte.

5.8.4.1.3. Linha de conhecimento

- Boas práticas de Governança de TI - ITIL/COBIT e Gestão de Projetos.
- Conhecimento em redes de computadores, bem como do protocolo TCP/IP.
- Configuração e gerenciamento de redes de computadores corporativas.
- Projetar, operar, administrar e manter o conjunto de soluções, ferramentas, softwares e hardwares que compõe o ambiente de backup e armazenamento da contratante.
- Executar, manter, atualizar, implantar e apoiar na criação das políticas de backup da contratante.
- Tratar incidentes, problemas, requisições e mudanças relacionados ao ambiente de backup e armazenamento da contratante.
- Realizar configurações, alterações e otimizações no ambiente de backup e armazenamento da contratante.
- Realizar testes de restore com definição de frequência a critério da contratante.
- Manter o ambiente atualizado observando as orientações previstas no gerenciamento de mudanças.
- Acompanhar fornecedores caso necessário.
- Elaborar e manter atualizada a documentação de todo o ambiente.
- Configuração e no gerenciamento de Rede de computadores.
- Conhecimento em Sistemas Operacionais Windows, MacOS, Windows Server e Linux.

- Administração e segurança de redes sem fio.
- Elaboração e Implementação de Projetos de Rede.
- Conhecimento em aplicativos de colaboração Microsoft 365 (Teams, Planner, Shared Point, Outlook, One Drive, etc) e aplicativos de colaboração.
- Configuração, instalação e manutenção em Switches, Routers, Access Point e Switches Wireless.
- Conhecimento em Bancos de Dados.
- Gerenciamento de redes usando SNMP e MIBs (RFC 1156 e 1213).
- Configuração de impressoras e scanners.
- Segurança de Rede cabeada e wifi.
- Software de Inventário.
- Conhecimento ferramentas de monitoramento de ambiente (por exemplo Zabbix).
- Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos.
- Preenchimento de documentos.
- Geração de relatório e criação de evidências técnicas.

5.8.5. ATENDIMENTO A USUÁRIOS DE TIC (2º NÍVEL DE ATENDIMENTO)

5.8.5.1. Técnico em manutenção de equipamentos de informática (Júnior, Pleno ou Sênior)

Cód. CBO de Referência: 3132-20

TECMAN-03

Quantidade de recursos profissionais desejados: 04

5.8.5.2. Profissional atuante em atendimento de TIC (em nível 1 e nível 2) no suporte ao usuário, realizando instalações e operacionalizando o funcionamento nos equipamentos utilizados (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 preventivas no parque de equipamentos de TIC.

5.8.5.3. Requisitos desejáveis:

- Nível superior completo em qualquer área de Tecnologia da Informação com conhecimento em Governança de TIC.
- Qualquer certificação em Gestão de Projetos ou Governança de TIC
- Experiência mínima de 03 (três) anos em gerenciamento e liderança de equipes de TI em órgãos públicos ou telessuporte;
- Conhecimento de Boas práticas de Governança de TI - ITIL/COBIT, PMP, Metodologias ágeis

5.8.5.4. Linha de conhecimento

- Boas práticas de Governança de TI - ITIL/COBIT e Gestão de Projetos.
- Conhecimento em redes de computadores, bem como do protocolo TCP/IP.
- Configuração e gerenciamento de redes de computadores corporativas.
- Projetar, operar, administrar e manter o conjunto de soluções, ferramentas, softwares e hardwares que compõe o ambiente de backup e armazenamento da contratante.

- Executar, manter, atualizar, implantar e apoiar na criação das políticas de backup da contratante.
- Tratar incidentes, problemas, requisições e mudanças relacionados ao ambiente de backup e armazenamento da contratante;
- Realizar configurações, alterações e otimizações no ambiente de backup e armazenamento da contratante.
- Realizar testes de restore com definição de frequência a critério da contratante.
- Manter o ambiente atualizado observando as orientações previstas no gerenciamento de mudanças.
- Acompanhar fornecedores ou prestadores de serviço, caso necessário.
- Elaborar e manter atualizada a documentação de todo o ambiente.
- Conhecimento em Sistemas Operacionais Windows, MacOS, Windows Server e Linux.
- Administração e segurança de redes sem fio .
- Elaboração e Implementação de Projetos de Rede.
- Conhecimento em aplicativos de colaboração Microsoft 365 (Teams, Planner, Shared Point, Outlook, One Drive, etc) e aplicativos de colaboração.
- Configuração, instalação e manutenção em Switches, Routers, Access Point e Switches Wireless.
- Conhecimento em Bancos de Dados.
- Gerenciamento de redes usando SNMP e MIBs (RFC 1156 e 1213).
- Configuração de impressoras e scanners.
- Segurança de Rede cabeada e wifi.
- Software de Inventário.
- Conhecimento ferramentas de monitoramento de ambiente (por exemplo Zabbix).
- Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos.
- Preenchimento de documentos.
- Geração de relatório e criação de evidências técnicas.

5.8.6. Gerente de suporte técnico de tecnologia da informação

Cód. CBO de Referência: 1425-30

GERSUP

Quantidade de recursos profissionais desejados: 01

5.8.6.1. Profissional com responsabilidade de coordenar e gerenciar a atuação dos técnicos de suporte e manutenção (nível 1 e 2 de atendimento), garantindo a adequada prestação dos serviços, bem como controlar e planejar 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.

5.8.6.2. Requisitos desejáveis

- Nível superior completo em Gestão, ou outra área em Tecnologia da Informação.
- Qualquer certificação em Gestão de Projetos ou similar.
- Experiência mínima de 01 (um) ano em gerenciamento ou liderança de equipes de TI em órgãos públicos;
- Conhecimento de Boas práticas de Governança de TI - ITIL/COBIT, PMP, Metodologias ágeis.

5.8.6.3. Linha de conhecimento

- Implantar e manter os processos de Gerenciamento de Serviços de TIC definidos pela contratante, baseado nas melhores práticas, utilizando ferramenta(s) especializada(s).
- Operar, manter, atualizar e criar fluxos de processos na ferramenta de Gerenciamento de Serviços de TIC.
- Adaptar os fluxos básicos de incidentes, requisição, mudanças, problemas e configuração, com o desenho de formulários e criação de regras e validações.
- Criar e adaptar outros fluxos de trabalho, ancorados nos processos básicos de gerenciamento de serviços de TI, o que inclui desenho de formulários e criação de regras e validações.
- Discutir os requisitos dos fluxos de trabalho, para propor a sua adequação às boas práticas de GSTI.
- Identificar melhorias nos processos básicos de gerenciamento de serviços de TIC sob a ótica das melhores práticas de GSTI preconizadas pelo ITIL.
- Utilizar os indicadores chave de desempenho para apoiar a atividade de evolução dos processos.
- Difundir o conhecimento de melhores práticas para as equipes de TIC.
- Realizar as integrações das ferramentas necessárias para o correto funcionamento dos processos.
- resolver falhas relativas aos fluxos e à ferramenta de suporte ao gerenciamento de serviços de TIC.
- Elaborar, manter e atualizar os relatórios de acompanhamento dos processos e indicadores de níveis de serviço.
- Elaborar relatórios gerenciais e técnicos quando solicitados.
- Realizar a interface de comunicação entre as demais categorias de serviços e a contratante.
- Determinar padrões específicos de atendimento ao cliente.
- Contribuir para aprimorar o suporte ao cliente ao responder prontamente às solicitações e lidar com reclamações.
- Acompanhar fornecedores caso necessário.
- Elaborar e manter atualizada a documentação.
- Determinar boas práticas para todo o processo de suporte técnico.
- Acompanhar o caso do cliente para identificar áreas de melhoria.
- Elaborar relatórios mensais sobre a produtividade da equipe da central de atendimento.
- Apresentar feedback às devidas equipes internas, como desenvolvedores de produto.
- Gerenciar operação de serviços de tecnologia da informação.
- Planejar atividades de tecnologia da informação.
- Configurar e acompanhar dashboard de atendimento.
- Configurar e acompanhar dashboard para acompanhamento de projetos.
- Identificar oportunidades de aplicação de tecnologia da informação.
- Resolver problemas com ferramenta de gerenciamento de serviços de TIC.
- Definir escopo do projeto e serviço.
- Elaborar propostas de projetos e serviços.
- Divulgar resultados da área.
- Participar da criação de normas e procedimentos.
- Garantir qualidade de serviços e projetos.
- Distribuir serviços à equipe.
- Homologar equipamentos e softwares.
- Inventariar software e hardware.
- Definir necessidades de recursos tecnológicos.
- Participar da definição de padrões de desenvolvimento de projetos.
- Elaborar plano de contingência e análise de risco.
- Gestão de Centrais de Serviços baseado nas melhores práticas de mercado.
- Gestão de Níveis de Serviço.
- Capacidade de monitorar Acordos de Níveis de Serviço.

- Governança de TI.
- Adequação dos processos de gerenciamento de serviços de TI à estratégia organizacional.
- Gestão de processos de negócio.
- Gestão de Métricas de indicadores.
- Ferramentas de gestão de serviços de TI.
- Gestão de Projetos de TI.
- Gestão de Planejamento Estratégico de TI – PEI.
- Gestão de Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação – PDTIC.
- Produzir relatórios técnicos.
- Capacidade de elaborar e acompanhar relatórios gerenciais e recomendar o aperfeiçoamento dos serviços.
- Gerenciar a equipe da central de atendimento e avaliar desempenho.
- Especificar perfis dos profissionais da área.
- Recrutar, treinar e apoiar representantes e técnicos da central de atendimento.
- Capacidade para destacar as necessidades de treinamento e formações dos usuários.
- Capacidade de acompanhar o desempenho da equipe, analisar incidentes e administrar os suprimentos e licenças de softwares.
- Controlar contratos de manutenção, programas de computadores e equipamentos.

5.8.7. OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE TIC (3º NÍVEL DE ATENDIMENTO)

5.8.7.1. Analista de suporte computacional (Júnior, Pleno e Sênior)

Cód. CBO de Referência: 2124-20

ASUPCOMP-01

Quantidade de recursos profissionais desejados: 01

ASUPCOMP-02

Quantidade de recursos profissionais desejados: 01

ASUPCOMP-03

Quantidade de recursos profissionais desejados: 01

5.8.7.2. 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 físicos ou virtuais, storages, ambientes em nuvem ou virtualizados, e demais necessidades técnicas que porventura surjam.

5.8.7.3. 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, mensageria, etc) que demandem alocação, configuração ou instalação de softwares ou construção e execução de scripts para o controle, monitoramento e gerenciamento desses recursos.

5.8.7.4. Requisitos desejáveis:

- Nível superior completo em Tecnologia da Informação com especialização em Redes, Segurança, Virtualização ou outra área de infraestrutura
- Qualquer certificação em Redes, Sistemas Operacionais, Segurança, Virtualização ou outra área de infraestrutura

- Experiência mínima de 03 (três) anos na área de atuação;
- Conhecimento de Boas práticas de Governança de TIC - ITIL/COBIT, PMP, Metodologias ágeis

5.8.7.5. Linha de Conhecimento

- Implantar e manter os processos de Gerenciamento de Serviços de TIC definidos pela contratante, baseado nas melhores práticas, utilizando ferramenta(s) especializada(s).
- Operar, manter, atualizar e criar fluxos de processos na ferramenta de Gerenciamento de Serviços de TIC.
- Adaptar os fluxos básicos de incidentes, requisição, mudanças, problemas e configuração, com o desenho de formulários e criação de regras e validações.
- Criar e adaptar outros fluxos de trabalho, ancorados nos processos básicos de gerenciamento de serviços de TI, o que inclui desenho de formulários e criação de regras e validações.
- Discutir os requisitos dos fluxos de trabalho, para propor a sua adequação às boas práticas de GSTI.
- Identificar melhorias nos processos básicos de gerenciamento de serviços de TIC sob a ótica das melhores práticas de GSTI preconizadas pelo ITIL.
- Utilizar os indicadores chave de desempenho para apoiar a atividade de evolução dos processos.
- Difundir o conhecimento de melhores práticas para as equipes de TIC.
- Realizar as integrações das ferramentas necessárias para o correto funcionamento dos processos.
- resolver falhas relativas aos fluxos e à ferramenta de suporte ao gerenciamento de serviços de TIC.
- Elaborar, manter e atualizar os relatórios de acompanhamento dos processos e indicadores de níveis de serviço.
- Elaborar relatórios gerenciais e técnicos quando solicitados.
- Realizar a interface de comunicação entre as demais categorias de serviços e a contratante.
- Atuação técnica ligada às atividades necessárias na contratante.
- Raid.
- Instalação de hardware em equipamentos de Centro de Processamento de Dados.
- Implantar e especificar a arquitetura de ambiente e Sistemas.
- Administrar ambiente de redes corporativas.
- Configurar ou reconfigurar ambientes.
- Identificar falhas de funcionamento em ambientes e sistemas.
- Gerir a manter atualizados ambientes com acesso às informações.
- Elaborar estudos de viabilidade técnica e econômica.
- Propor e planejar a implantação de novas tecnologias.
- Definir requisitos e propor especificações técnicas para contratação de produtos e serviços.
- Administrar ambiente operacional.
- Elaborar relatórios e especificações técnicas.
- Documentar soluções disponíveis.
- Comparar alternativas tecnológicas.
- Descrever processos (fluxo de atividades).
- Implantação, manutenção, otimização e monitoração de servidores de aplicação Apache, Nginx, inclusive em cluster, incluindo o funcionamento dessas soluções em ambientes virtualizados.
- Deploy de aplicações e sistemas nestes ambientes ou em qualquer plataforma definida pela contratante.
- Implantação e configuração de containers como por exemplo DOCKER.

- Implantação, configuração e manutenção ferramentas de automação de release.
- Implantação, configuração e manutenção ferramentas de entrega contínua.
- Configuração e integração de serviços com ferramentas de monitoramento e logging como Whatsup GOLD, NAGIOS, LogStash e Zabbix dentre outras.
- Criação de rotinas em ShellScript, Perl, PHP ou outras linguagens de programação.
- Serviços de correio eletrônico.
- Gerenciamento de servidores de Mensageria, tais como Exchange.
- Criação de mecanismos de backup e documentação de políticas de backup.
- Gerenciamento da guarda de fitas e mídias.
- Arquiteturas de armazenagem em ativos (por exemplo storages).
- Serviço (hardware e software) de backup.
- Administração de ativos SAN.
- Gestão, configuração e administração de bibliotecas de fitas.
- Restore de dados a partir de backup em fitas e discos.
- Armazenamento de dados com tecnologias SAN, NAS e DAS.
- Armazenamento definido por software (SDS).
- Gestão de Storages de grande e médio porte.
- Implantação e administração de sistemas de armazenamento de dados e sistemas de backup automatizados.
- Configuração e administração de softwares de backup.
- Configuração e administração de appliance de backup.
- Implantação de arquitetura de armazenamento de dados para ambientes de banco de dados de alta disponibilidade.
- Monitoramento do ambiente da contratada.
- Implantação de arquitetura de armazenamento de dados para ambientes de correio eletrônico de alta disponibilidade.
- Implantação de arquitetura de armazenamento de dados para ambientes de virtualizações de estações de trabalho.
- Implantação e gerenciamento de replicação de dados local e remota.
- Implantação automatizada de replicação Síncrona e Assíncrona, inclusive com consistência em nível de aplicação.
- Configuração e administração de appliances de replicação de dados.
- Protocolos de comunicação de rede, com destaque para TCP/IP.
- Rede Wifi.
- Conhecimento de configuração e administração de equipamentos de rede (por exemplo switches e roteadores).
- Arquitetura web.
- Instalação de ferramentas CMS (por exemplo Wordpress, Plone).
- Virtualização.
- Gerenciamento e configuração de ambiente em nuvem utilizando os maiores players de mercado.
- Nuvem híbrida.
- Armazenamento em contêiners.
- Migração de máquinas virtuais.
- Implantação e gerenciamento de desktops virtuais.
- Realizar o monitoramento dos sistemas, aplicações, serviços e infraestrutura.
- Operar, administrar e manter o conjunto de ferramentas e softwares que compõe a solução de monitoramento de TIC.

5.8.8. Analista de redes e de comunicação de dados (Júnior, Pleno e Sênior)

Cód. CBO de Referência: 2124-10

ARED-03**Quantidade de recursos profissionais desejados: 01**

5.8.8.1. Profissional que atua na intercomunicação de redes locais e de longa distância, com ou sem fio, assegurando a operação, desempenho e qualidade dos serviços de rede e comunicação de dados, bem como no aprimoramento e funcionamento adequados dos ativos de redes. Presta serviços de execução, aprimoramento e manutenção dos projetos de redes, além da configuração e otimização de recursos de interconexão de dados.

5.8.8.2. Requisitos desejáveis:

- Nível superior completo em Tecnologia da Informação com especialização em Redes, Segurança, Virtualização ou outra área de infraestrutura
- Qualquer certificação em Redes, Segurança, Virtualização ou outra área de infraestrutura
- Experiência mínima de 03 (três) anos na área de atuação;
- Conhecimento de Boas práticas de Governança de TI - ITIL/COBIT, PMP, Metodologias ágeis

5.8.8.3. Linha de conhecimento

- Implantar e manter os processos de Gerenciamento de Serviços de TIC definidos pela contratante, baseado nas melhores práticas, utilizando ferramenta(s) especializada(s).
- Operar, manter, atualizar e criar fluxos de processos na ferramenta de Gerenciamento de Serviços de TIC.
- Adaptar os fluxos básicos de incidentes, requisição, mudanças, problemas e configuração, com o desenho de formulários e criação de regras e validações.
- Criar e adaptar outros fluxos de trabalho, ancorados nos processos básicos de gerenciamento de serviços de TI, o que inclui desenho de formulários e criação de regras e validações.
- Discutir os requisitos dos fluxos de trabalho, para propor a sua adequação às boas práticas de GSTI.
- Identificar melhorias nos processos básicos de gerenciamento de serviços de TIC sob a ótica das melhores práticas de GSTI preconizadas pelo ITIL.
- Utilizar os indicadores chave de desempenho para apoiar a atividade de evolução dos processos.
- Difundir o conhecimento de melhores práticas para as equipes de TIC.
- Realizar as integrações das ferramentas necessárias para o correto funcionamento dos processos.
- Resolver falhas relativas aos fluxos e à ferramenta de suporte ao gerenciamento de serviços de TIC;
- Elaborar, manter e atualizar os relatórios de acompanhamento dos processos e indicadores de níveis de serviço;
- Elaborar relatórios gerenciais e técnicos quando solicitados.
- Realizar a interface de comunicação entre as demais categorias de serviços e a contratante.
- Atuação técnica ligada às atividades necessárias na contratante.
- Configuração e o Administração Redes.
- Protocolos de comunicação de rede, com destaque para TCP/IP;
- Redes de computadores LAN, WLAN, MAN e WAN;
- Redes SAN.
- Rede física e lógica.
- Criação e disponibilização de LUNS, volumes NFS e CIFS.
- Configuração de switches/FC.

- Protocolos FCoE e iSCSI.
- Gestão e configuração de protocolos de roteamento e Autonomous System (ASN).
- Métodos de integração entre appliance de replicação de dados, storages e appliances.
- Configuração e no gerenciamento de rede de computadores.
- Configuração e gerenciamento de redes de computadores corporativas.
- Redes Wireless: Administração e segurança de redes sem fio.
- Elaboração e Implementação de Projetos de Rede.
- Instalação, manutenção e administração em Switches, Bridges, Routers, Access Point e Switches Wireless.
- Protocolo FCoE e iSCSI.
- Implantação e gerenciamento de redes IPv6.
- Implantação e gestão de softwares de monitoramento de Rede.
- Gerenciamento de redes usando SNMP e MIBs (RFC 1156 e 1213).
- Instalar, configurar placas, componentes e periféricos de ativos de conectividade.
- Instalar equipamentos de conectividade.
- Configurar equipamentos e sistemas de conectividade.

5.8.9. Administrador de banco de dados - (Júnior, Pleno e Sênior)

Cód. CBO de Referência: 2123-5

ABD-02

Quantidade de recursos profissionais desejados: 01

5.8.9.1. Profissional responsável pela administração, operação, gerenciamento, otimização e monitoramento dos recursos de banco de dados. Presta serviços de gerenciamento dos esquemas de banco de dados, alocação e administração de recursos físicos e lógicos, realiza dimensionamentos e prospecções de uso, monitora incidentes e promove adequações, aprimoramentos e expansão dos recursos. Pode atuar na análise de dados propondo padrões e assegurando a normalização e melhor uso dos recursos para armazenamento e utilização de dados corporativos.

5.8.9.2. Requisitos desejáveis:

- Nível superior completo em Tecnologia da Informação com especialização em Banco de Dados
- Certificação em qualquer tecnologia de Banco de Dados
- Experiência mínima de 03 (três) anos na área de atuação;
- Conhecimento de Boas práticas de Governança de TI - ITIL/COBIT, PMP, Metodologias ágeis

5.8.9.3. Linha de conhecimento

- Bancos de dados MySQL, SQLServer e Postgresql.
- Gerenciamento, administração e otimização de banco de dados MySQL, SQLServer e Postgresql.
- Instalação de SGBD.
- Replicação de banco de dados.
- Criação/Manutenção de estruturas de bancos de dados.
- Implementação de Projeto de banco de dados.

- Implementação, manutenção, monitoração e tuning do SGBD, SQLServer, Postgresql e MySQL.
- Implementação, manutenção e monitoração de backup em SGBD SQLServer, Postgresql e MySQL.
- Integração entre ambientes de bancos de dados.
- Migração de bases de dados, implantação de novos ambientes de dados, importação de arquivos, migração entre ambientes, tratamento de informações para migração entre ambientes, criação de consultas e códigos para migração de dados, tratamento de dados pré e pós migração.
- Utilização de linguagem SQL e PL/SQL.
- *Tuning* de banco de dados MySQL, SQLServer e Postgresql.
- Criação de scripts em Script Shell, Perl ou outra linguagem de script.
- Alta disponibilidade de ambientes MySQL, SQLServer e Postgresql.
- Definição de checagem de segurança e integridade.
- Definição de procedimentos de recuperação.
- Gerenciar Performance (Tuning) e Capacidade dos Recursos.
- Monitoração do desempenho e performance.
- Criação/Manutenção de políticas de segurança de acesso a dados.
- Implantar Soluções de Segurança para os Ambientes.
- Aplicar Patches de atualização.
- Aplicar Patches nas Aplicações.
- Migrar Versão de Banco de Dados.
- Avaliar e Gerenciar Riscos nos Bancos de Dados.
- Garantir Continuidade dos Serviços.
- Gerenciar Ambientes Físicos (Produção, Homologação, etc.).
- Gerenciar Dados.
- Garantir Integridade dos Dados.
- Garantir Backup dos Dados.
- Gerenciar Incidentes.
- Assegurar Conformidade Regulatória (Políticas, Normas, Licenciamento, etc).
- Apoiar Auditorias Internas e Externas.
- Apoiar Suporte Nível 1 para solucionar problemas que exijam maior conhecimento técnico.
- Gerenciar bases com pequenos e médios volumes de dados .
- Gerenciar logs e alertas de banco utilizando protocolo SNMP.
- Banco de dados em ferramentas CMS (por exemplo Wordpress, Plone).
- Gerenciar ambientes de Data Warehouse e Business Intelligence.
- Gerenciar o processo de carga, extração e transformação de dados.
- Monitoramento e análise diária de reports e indicadores, visando validar o correto funcionamento dos serviços e sistemas em operação.
- Desenvolvimento de Procedures, Views, Triggers e Functions.

5.8.10. Administrador de sistemas operacionais (Júnior, Pleno e Sênior)

Cód. CBO de Referência: 2123-15

ASO-03

Quantidade de recursos profissionais desejados: 02

5.8.10.1. Profissional especialista que atua com Sistemas Operacionais de servidores de dados de diversos fabricantes, dentre eles Linux e Microsoft. Presta serviços de configuração, instalação e

ampliação de ambientes variados, dentre eles de containers. Responsável pela adequada operação, desempenho e uso racional de recursos utilizados pelos softwares orquestradores de containers e virtualizadores.

5.8.10.2. Requisitos desejáveis:

- Nível superior completo em Tecnologia da Informação com especialização em Redes, Segurança, Virtualização ou outra área de infraestrutura
- Certificação em Sistema Operacional Linux ou Microsoft
- Experiência mínima de 03 (três) anos na área de atuação;
- Conhecimento de Boas práticas de Governança de TI - ITIL/COBIT, PMP, Metodologias ágeis

5.8.10.3. Linha de conhecimento

- Sistemas Operacionais Linux e Microsoft.
- Administração e Gerenciamento de sistemas operacionais Microsoft e Linux.
- Gerência, administração e configuração de servidores de rede Windows e Linux.
- Distribuições Linux e Windows Server.
- Gerenciamento de servidores de Mensageria Exchange 2016 ou superior, Microsoft 365 ou alguma tecnologia apoiada em software livre;
- Gerenciamento de Instâncias em ambientes Cloud.
- Gerenciamento de Active Directory, DNS, WINS, DHCP, LDAP, WSUS e demais.
- Planejamento e implementação de Objetos de diretivas de grupo – GPO.
- Gerenciamento de servidores de arquivo .
- Gerenciamento de servidores WEB com IIS, Apache, NGINX, Jboss e Tomcat.
- Virtualização em Sistemas Operacionais.
- Gerenciamento do servidor de impressão.
- Gerenciamento de serviços de replicação de arquivos.
- Gerenciamento em servidor de arquivos, incluindo auditoria, replicação e bloqueio de arquivos.
- Gerenciamento de ferramentas de colaboração Microsoft 365.
- Gerenciamento de instâncias alocadas em orquestradores de nuvem.
- Criação de Scripts.
- Automatização com linguagem de script's .
- Implantação, configuração e administração de VPN's.
- Protocolo LDAP.
- Configuração, administração, instalação e *hardening* em servidores Linux e Microsoft.
- Implantação de certificados digitais.
- Conhecimento de protocolos HTTP, HTTPS, SSL/TLS.
- Raid.
- Backup e restore de ambientes Windows Server, Exchange, Microsoft, Linux e demais.
- Serviço de Terminal Server.
- Ambiente de produção e desenvolvimento.
- Troubleshooting e diagnóstico de problemas.
- Definir parâmetros de desempenho e disponibilidade de ambiente computacional.
- Elaborar procedimentos de cópia de segurança e recuperação.
- Configurar aplicativos.
- Configuração de ferramentas para inventariar recursos computacionais.
- Automatizar rotinas.
- Gerenciamento de rede Wifi em Sistemas Operacionais.
- Executar rotinas de cópia de segurança e recuperação em Sistemas Operacionais.
- Executar procedimentos de migração e interface de dados.
- Documentar ambiente computacional.
- Configurar sistema operacional.

- Padronizar nomenclatura de usuários e grupos.
- Padronizar tipos de autenticação de usuário.

5.8.11. Administrador em segurança da informação - (Júnior, Pleno e Sênior)

Cód. CBO de Referência: 2123-20

ASEG-02

Quantidade de recursos profissionais desejados: 01

5.8.11.1. Profissional responsável por assegurar a prestação de serviços de segurança da informação, incluindo o monitoramento e tratamento de incidentes, ações preventivas, implantação e monitoramento de controles de segurança, realização dos diferentes testes e inspeções de segurança. presta serviços de controle de segurança preventivo e reativo relacionado aos diferentes ativos da infraestrutura, bem como apoia na implementação das ações técnicas previstas na política de segurança.

5.8.11.2. Requisitos desejáveis:

- Nível superior completo em Tecnologia da Informação com especialização em Segurança, Redes, Virtualização ou outra área de infraestrutura.
- Qualquer certificação em Segurança da Informação.
- Experiência mínima de 03 (três) anos na área de atuação.
- Conhecimento de Boas práticas de Governança de TI - ITIL/COBIT, PMP, Metodologias ágeis.

5.8.11.3. Principais atividades

- Boas práticas de Tratamento de Incidentes de Segurança.
- Análise de segurança em firewalls UTM e NGF, em especial Fortinet.
- Análise, administração e configuração de analisadores de log, em especial Fortigate Analyzer.
- Implementação, análise e realização de testes de vulnerabilidades, com aplicação das correções necessárias nos ambientes.
- Verificação de códigos seguindo as melhores práticas de codificação segura.
- Homologação de soluções de segurança.
- Configurar mecanismos de segurança.
- Atuação na área de Resposta a incidentes.
- Administração completa da solução de antivírus da contratante.
- Elaboração e implantação de procedimentos de computação forense e controle de acesso.
- Análise e correlação de logs.
- Elaboração de relatórios de segurança.
- Utilização e aplicação das normas ISO/IEC 27001, 27002, 27005 e NBR 15999-1.
- Implantação de solução de brechas de segurança.
- Segurança de Rede.
- Segurança em Redes Wifi.
- Revisão e ajustes em regras e políticas de roteamento.
- Revisão e ajustes em ativos de DataCenter.
- Monitoramento e atuação em ferramentas de segurança.
- Segurança em ferramentas CMS (por exemplo Wordpress, Plone).
- Monitorar performance em ambiente e sistemas.
- Realizar auditoria de sistemas em busca de vulnerabilidades.
- Análise de exploração.

- Prática forense.
- Definir normas de segurança de acesso a recursos.
- Auditar uso de ambiente computacional.

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

6.1. Requisitos de Capacitação

6.1.1. Não se aplica.

6.2. Requisitos de Capacitação

6.2.1. Não se aplica.

6.3. Requisitos Legais

6.3.1. A presente contratação está regida pela INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 1, DE 4 DE ABRIL DE 2019 e suas alterações, considerando-se que FUNARTE é integrante do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISIP. <http://www.sisp.gov.br/ct-gcie/lista-orgaos-sisp>.

6.3.2. Alinhamento à PORTARIA SGD/ME Nº 6.432, DE 15 DE JUNHO DE 2021.

6.3.3. Instrução Normativa nº 73, de 05 de agosto de 2020.

6.3.4. Decreto nº 7.174/2010, de 12 de maio de 2010 - Regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União.

6.3.5. Considerará as melhores práticas de mercado amparadas nos modelos ITIL v3, COBIT, NBRs ISOs/IEC 9.000, 9.001, 10.006, 15.504, 20.000, 27.000 (27.001 a 27.006) e PMBOK.

6.4. Requisitos de Manutenção

6.4.1. Não se aplica.

6.5. Requisitos Temporais

6.5.1. O prazo de vigência do contrato será de 24 (vinte e quatro) meses, podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite de 60 (sessenta) meses.

6.6. Requisitos de Segurança e Privacidade

6.6.1. A Contratada deverá exigir dos seus empregados, quando em serviço nas dependências da FUNARTE, o uso obrigatório de uniformes e crachás de identificação.

6.6.2. A Contratada não poderá se utilizar da presente aquisição para obter qualquer acesso não autorizado as informações de propriedade da FUNARTE.

6.6.3. A Contratada não pode obter, capturar, copiar ou transferir qualquer tipo informação de propriedade do FUNARTE, sem autorização.

6.6.4. A Contratada deve atender as Políticas de Segurança da Informação e demais normativos correlatos publicados pelo FUNARTE.

6.7. Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

6.7.1. O licitante vencedor deverá cumprir, no que for cabível, as determinações da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010, relativas a práticas de sustentabilidade, bem como:

6.7.2. Fornecer aos seus recursos equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução dos serviços.

6.7.3. Respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.

6.7.4. Adotar práticas de sustentabilidade e de racionalização no uso de materiais e serviços, incluindo uma política de separação dos resíduos recicláveis descartados e sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, conforme Decreto n. 5.940 /2006.

6.7.5. Prever a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999.

6.8. Requisitos de Arquitetura Tecnológica

6.8.1. Não se aplica.

6.9. Requisitos de Projeto e de Implementação

6.9.1. Não se aplica.

6.10. Requisitos de Implantação

6.10.1. Não se aplica.

6.11. Requisitos de Garantia e Manutenção

6.11.1. Não se aplica.

6.12. Requisitos de Experiência Profissional

6.12.1. O preposto deverá possuir formação e experiência para gerir o contrato, sendo desejável que possua certificação PMP (Project management Professional) do PMI.

6.12.2. A equipe que atenderá a FUNARTE deverá possuir a experiência necessária para atuar ao encontro da tecnologia disponibilizada na Instituição

6.12.3. Todos os profissionais designados para execução do serviço de atendimento aos usuários da Instituição, em quaisquer níveis, deverão ser/estar plenamente capacitados nas tecnologias utilizadas pela FUNARTE.

6.12.4. A atuação técnica dentro da FUNARTE teria um melhor cenário caso os profissionais executores da contratada possuem certificações tecnológicas, para reconhecimento a título de qualificação. O objetivo é minimizar riscos com entregas de baixa qualidade ao serviço prestado na Instituição.

6.12.5. O tópico 5.8 deste estudo demonstrou as Habilidades Técnicas no intuito de apoiar a contratada como a contratação perfis necessários.

6.13. Requisitos de Formação da Equipe

6.13.1. A formação da equipe foi organizada em 08 (oito) grupos, de acordo com o especificado no item 5.7 deste estudo.

6.14. Requisitos de Metodologia de Trabalho

6.14.1. Na execução das demandas a Contratada deve zelar pela observância às políticas, diretrizes, procedimentos, padrões e modelos para as atividades a serem executadas na FUNARTE.

6.15. Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade

6.15.1. Aspectos de Segurança:

6.15.1.1. A Contratada zelar pela integridade dos equipamentos e sigilo das informações e dados da FUNARTE colocados à sua disposição para a execução dos serviços.

6.15.1.2. A Contratada se obriga, ainda, a respeitar integralmente as normas de segurança estabelecidas pela FUNARTE e atender os padrões de segurança e controle para acesso e uso das instalações e equipamentos da FUNARTE, zelando por sua integridade, mantendo sigilo e considerando confidenciais todos os dados e informações pertinentes aos serviços prestados.

6.15.2. Acesso Físico e Lógico

6.15.2.1. A FUNARTE analisará a liberação dos acessos às dependências, equipamentos, softwares e sistemas que forem necessários ao cumprimento do objeto nos termos desta especificação.

6.15.2.2. Para tanto, a Contratada deverá disponibilizar previamente as informações necessárias para acesso aos ambientes e atender às normas e políticas de segurança utilizadas pela FUNARTE.

6.16. Outros Requisitos Aplicáveis

6.16.1. Requisitos da Contratação

6.16.1.1. Conforme Estudos Preliminares, os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

6.16.1.1.1. Serviço continuado, sem fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva;

6.16.1.1.2. O contrato com duração de 24 (vinte e quatro) meses, prorrogável na forma da lei;

6.16.1.1.3. Empresa com disponibilidade para oferecer recursos profissionais que possam dominar o conhecimento das soluções tecnológicas adotadas e utilizadas pela FUNARTE;

6.16.1.1.4. Mantenha as informações da FUNARTE, a que tem acesso, sob sigilo;

6.16.1.1.5. Que proponha soluções baseadas nas necessidades da FUNARTE e nas melhores práticas de mercado e de acordo com as recomendações dos fabricantes das soluções;

6.16.1.1.6. Utilize as metodologias adotadas pela FUNARTE e alinhadas ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - PDTIC;

6.16.1.1.7. Documente e mantenha atualizado o registro das atividades desempenhadas na FUNARTE;

6.16.1.1.8. Realize passagem de conhecimento, durante ou após o término do contrato.

6.16.1.1.9. Incorpore como parte do processo de transferência de conhecimento à FUNARTE e documente de forma detalhada todas as iniciativas e processos;

6.16.1.2. Além dos pontos acima, o adjudicatário deverá apresentar declaração de quem tem pleno conhecimento das condições necessárias para prestação do serviço como requisito para celebração do contrato.

6.17. Requisitos de Controle

6.17.1. A contratada deverá adotar medidas que norteiem, organizem e direcionem os processos que envolvam as ações técnicas de forma a manter a proatividade e os atendimentos ao encontro das necessidades Institucionais.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

7.1. DA ANÁLISE DO CENÁRIO ATUAL DA FUNARTE

As informações abaixo descreverão a estrutura existente e o quanto de serviço foi utilizado ao longo dos anos, servindo dessa forma como insumo para balizar o processo de arquitetura para a nova contratação.

Dessa forma, buscar-se-á vincular a execução dos serviços a critérios objetivos de qualidade e resultados, bem como prover maior previsibilidade do cronograma físico e financeiro da execução contratual e maior transparência dos custos associados, para o órgão ou entidade contratante.

7.1.1. AMBIENTE DE TIC

7.7.1.1. Na tabela a seguir descreverá a ambientação e os quantitativos de itens do parque de toda a FUNARTE:

Ambiente de TIC	
Descrição	Quantidade de Itens de Configuração
Usuários(total)	400
Licenças Microsoft 365	400
Caixas Postais Pessoais - Correio Eletrônico Microsoft 365	400
Caixas Postais Compartilhadas - Microsoft 365	700
Redes locais geograficamente distintas	18
Grupos de Segurança (AD)	400
Grupos de Distribuição (AD)	80
Domínio	1
LDAP	2
Locatários Microsoft 365	1
Serviços de Diretório	1
File-Server	2
Serviço de Virtualização – HYPER-V (instâncias)	3
Servidor de Correio Eletrônico Exchange 2016 (ambiente on premise híbrido com Microsoft 365)	2

Serviço de Comunicação Instantânea colaboração	1
Licenças Windows Server DataCenter 2012	02
Licenças Windows Server DataCenter 2016	02
Licenças Exchange Server Standard 2019	02
Licenças Microsoft Office 2016 professional plus	68
Licenças Microsoft Visio 2016	6
Licenças Microsoft Project 2016	4
Estações de Trabalho – Rio de Janeiro	
Microsoft Windows 7	1
Microsoft Windows 8/8.1	25
Microsoft Windows 10	161
MacOS	5
Notebooks – Rio de Janeiro	
Microsoft Windows 10	41
Microsoft Windows 11	125
Estações de Trabalho – São Paulo (SEDE + Teatro Arena)	
Microsoft Windows 7	1
Microsoft Windows 8/8.1	1

Microsoft Windows 10	11
Notebooks – São Paulo (SEDE + Teatro Arena)	
Microsoft Windows 10	8
Estações de Trabalho – Belo Horizonte	
Microsoft Windows 8/8.1	1
Microsoft Windows 10	7
Notebooks – Belo Horizonte	
Microsoft Windows 10	6
Estações de Trabalho – Brasília	
Microsoft Windows 7	9
Microsoft Windows 8/8.1	2
Microsoft Windows 10	8
MacOS	1
Notebooks – Brasília	
Microsoft Windows 7	2
Microsoft Windows 10	1
Tablets Android	4
Servidores Físicos (por fabricante)	-
HP	02 unidades

IBM	02 unidades
DELL	02 unidades
Impressoras Multifuncionais – RJ (OUTSOURCING DE IMPRESSÃO)	14
Impressoras Multifuncionais - SP (OUTSOURCING DE IMPRESSÃO)	2
Impressoras Multifuncionais – MG (OUTSOURCING DE IMPRESSÃO)	1
Impressoras Multifuncionais – DF (OUTSOURCING DE IMPRESSÃO)	1
Storages Corporativos (HP MSA 2040 e MAS 2050) - RJ	3
Servidor de Backup (fabricante HP e Quantum) - RJ	2
Switches 10/100/1000/10000 - RJ	60
Switches 10/100/1000/10000 - SP	10
Switches 10/100/1000/10000 - MG	3
Switches 10/100/1000/10000 - DF	3
Roteadores/switches de borda - RJ	2
Roteadores/ switches de borda – SP	1
Roteadores/ switches de borda – MG	1
Roteadores/ switches de borda - DF	1
Links de Internet (RJ,SP, DF e BH)	7
Redes Wifi (RJ,SP, DF e BH)	18

Vlans Ativas (RJ,SP, DF e BH)	30
VPN'S ativas (RJ,SP, DF e BH)	30
Firewall (Fabricante Fortinet) (RJ,SP, DF e BH)	13
Ativos de rede WIFI(controladoras, Acess Points) - RJ	25
Ativos de rede WIFI(controladoras, Acess Points) – SP	5
Ativos de rede WIFI(controladoras, Acess Points) – BH	2
Ativos de rede WIFI(controladoras, Acess Points) - DF	2
Ferramenta de Gerenciamento de Serviços de TIC	1
Ferramenta de monitoramento de infraestrutura de TIC	1
Quantidade de serviços HTTP Apache	20
Quantidade de serviços HTTP Nginx	10
Quantidade de serviços HTTP IIS	10
Servidores Web (Apache, Ngix, IIS) com certificados digitais	30
SGBD (total de SGBD's MySql/ MariaDB)	15
SGBD (total de SGBD's Postgree)	5
SGBD (total de SGBD's SQLSERVER /SQL SERVER EXPRESS)	5
Sistemas Internos (PHP)	50

Total de Bases de Dados (MySql/ MariaDB)	100
Total de Bases de Dados (Postgree)	20
Total de Bases de Dados (SQLSERVER/SQL SERVER EXPRESS)	20

Tabela 05

7.2. HISTÓRICO DE QUANTITATIVOS DE CHAMADOS

7.2.1. Com o objetivo de trazer transparência e mostrar a evolução do crescente número de chamados atendidos foi realizado o levantamento estatístico de atendimentos referentes ao serviço prestado pela atual contratada **IOS INFORMÁTICA, ORGANIZAÇÃO E SISTEMAS LTDA**, desde o ano de 2018 até o presente momento da elaboração deste Estudo Técnico Preliminar.

Rio de Janeiro			
2018	1° nível	2° nível	3° nível
MARÇO	257	245	70
ABRIL	191	131	94
MAIO	227	208	129
JUNHO	232	133	62
JULHO	122	114	65
AGOSTO	285	171	130
SETEMBRO	234	154	110
OUTUBRO	280	171	78
NOVEMBRO	240	108	85
DEZEMBRO	191	72	46

Tabela 06

2019	1° nível	2° nível	3° nível
JANEIRO	304	100	68
FEVEREIRO	180	107	61
MARÇO	235	99	47
ABRIL	160	114	75
MAIO	296	116	60
JUNHO	194	118	66
JULHO	260	217	120
AGOSTO	368	162	75
SETEMBRO	262	133	58
OUTUBRO	278	160	63

NOVEMBRO	191	137	53
DEZEMBRO	211	112	56

Tabela 07

2020	1° nível	2° nível	3° nível
JANEIRO	197	113	45
FEVEREIRO	193	144	66
MARÇO	288	152	114
ABRIL	179	26	201
MAIO	310	38	176
JUNHO	261	58	68
JULHO	254	86	168
AGOSTO	263	60	138
SETEMBRO	169	114	45
OUTUBRO	230	104	49
NOVEMBRO	226	194	89
DEZEMBRO	206	111	114

Tabela 08

2021	1° nível	2° nível	3° nível
JANEIRO	180	155	83
FEVEREIRO	132	103	73
MARÇO	108	87	43
ABRIL	119	123	154
MAIO	234	173	170
JUNHO	164	84	248
JULHO	284	179	114
AGOSTO	196	381	135
SETEMBRO	189	197	108
OUTUBRO	141	112	78
NOVEMBRO	121	104	45
DEZEMBRO	99	57	53

Tabela 09

2022	1° nível	2° nível	3° nível
JANEIRO	196	155	58
FEVEREIRO	253	154	67
MARÇO	177	93	78
ABRIL	151	142	170
MAIO	230	192	163
JUNHO	222	166	169
JULHO	247	157	135
AGOSTO	227	291	119
SETEMBRO	201	287	118
OUTUBRO	200	183	91

NOVEMBRO	177	117	94
DEZEMBRO	131	119	89

Tabela 10

Brasília			
2018	1° nível	2° nível	3° nível
MARÇO	0	1	7
ABRIL	2	1	10
MAIO	1	0	6
JUNHO	8	3	13
JULHO	2	0	3
AGOSTO	1	0	4
SETEMBRO	3	0	0
OUTUBRO	2	1	2
NOVEMBRO	3	0	3
DEZEMBRO	1	0	2

Tabela 11

2019	1° nível	2° nível	3° nível
JANEIRO	24	0	4
FEVEREIRO	3	0	0
MARÇO	5	1	2
ABRIL	2	1	0
MAIO	7	2	2
JUNHO	7	2	4
JULHO	3	0	0
AGOSTO	4	1	0
SETEMBRO	2	1	0
OUTUBRO	4	2	2
NOVEMBRO	2	2	2
DEZEMBRO	4	2	16

Tabela 12

2020	1° nível	2° nível	3° nível
JANEIRO	19	1	24
FEVEREIRO	1	1	1
MARÇO	0	4	8
ABRIL	0	0	2
MAIO	0	0	3
JUNHO	5	0	3
JULHO	1	0	2
AGOSTO	15	1	15
SETEMBRO	9	6	4
OUTUBRO	16	5	8
NOVEMBRO	20	3	7

DEZEMBRO	2	0	2
----------	---	---	---

Tabela 13

2021	1° nível	2° nível	3° nível
JANEIRO	6	0	5
FEVEREIRO	6	3	7
MARÇO	1	0	1
ABRIL	1	5	0
MAIO	3	4	7
JUNHO	5	0	16
JULHO	7	0	5
AGOSTO	4	1	7
SETEMBRO	7	2	11
OUTUBRO	5	1	3
NOVEMBRO	1	1	2
DEZEMBRO	0	0	5

Tabela 14

2022	1° nível	2° nível	3° nível
JANEIRO	0	0	0
FEVEREIRO	0	0	0
MARÇO	0	0	0
ABRIL	0	0	0
MAIO	0	0	0
JUNHO	0	0	0
JULHO	0	0	0
AGOSTO	0	0	0
SETEMBRO	0	0	0
OUTUBRO	0	0	0
NOVEMBRO	0	0	0
DEZEMBRO	0	0	0

Tabela 15

Minas Gerais			
2018	1° nível	2° nível	3° nível
MARÇO	1	0	1
ABRIL	2	2	0
MAIO	4	6	0
JUNHO	7	3	0
JULHO	6	2	0
AGOSTO	1	0	0
SETEMBRO	2	0	3
OUTUBRO	3	0	1
NOVEMBRO	6	3	0
DEZEMBRO	0	0	0

Tabela 16

2019	1° nível	2° nível	3° nível
JANEIRO	17	1	0
FEVEREIRO	0	0	0
MARÇO	7	0	3
ABRIL	5	5	0
MAIO	2	6	2
JUNHO	5	0	2
JULHO	3	1	1
AGOSTO	3	2	3
SETEMBRO	5	0	0
OUTUBRO	21	1	14
NOVEMBRO	20	1	1
DEZEMBRO	6	1	4

Tabela 17

2020	1° nível	2° nível	3° nível
JANEIRO	10	1	2
FEVEREIRO	2	1	1
MARÇO	4	1	1
ABRIL	2	0	1
MAIO	4	0	1
JUNHO	6	0	2
JULHO	4	1	10
AGOSTO	22	1	1
SETEMBRO	1	0	1
OUTUBRO	3	0	0
NOVEMBRO	9	0	0
DEZEMBRO	15	0	0

Tabela 18

2021	1° nível	2° nível	3° nível
JANEIRO	0	0	1
FEVEREIRO	1	2	0
MARÇO	1	0	0
ABRIL	2	1	3
MAIO	1	2	3
JUNHO	4	0	7
JULHO	2	0	2
AGOSTO	5	3	0
SETEMBRO	3	5	1
OUTUBRO	12	1	1
NOVEMBRO	3	1	0
DEZEMBRO	1	2	0

Tabela 19

2022	1° nível	2° nível	3° nível
JANEIRO	11	2	0
FEVEREIRO	6	3	2
MARÇO	4	1	1
ABRIL	2	2	1
MAIO	8	0	0
JUNHO	12	2	0
JULHO	4	0	2
AGOSTO	11	1	1
SETEMBRO	5	2	0
OUTUBRO	5	2	0
NOVEMBRO	3	1	0
DEZEMBRO	4	0	0

Tabela 20

São Paulo			
2018	1° nível	2° nível	3° nível
MARÇO	1	0	0
ABRIL	3	0	0
MAIO	4	1	1
JUNHO	7	2	1
JULHO	4	1	1
AGOSTO	4	1	0
SETEMBRO	3	2	0
OUTUBRO	1	1	0
NOVEMBRO	3	0	0
DEZEMBRO	0	0	1

Tabela 21

2019	1° nível	2° nível	3° nível
JANEIRO	2	0	4
FEVEREIRO	23	2	0
MARÇO	4	1	2
ABRIL	6	3	1
MAIO	9	10	3
JUNHO	7	5	3
JULHO	3	4	2
AGOSTO	5	2	3
SETEMBRO	4	2	4
OUTUBRO	8	2	7
NOVEMBRO	27	18	8
DEZEMBRO	5	1	3

Tabela 22

--	--	--	--

2020	1° nível	2° nível	3° nível
JANEIRO	1	3	2
FEVEREIRO	0	1	2
MARÇO	3	1	1
ABRIL	0	0	0
MAIO	2	0	3
JUNHO	1	0	9
JULHO	4	1	2
AGOSTO	1	2	1
SETEMBRO	1	1	6
OUTUBRO	0	1	0
NOVEMBRO	6	0	7
DEZEMBRO	1	1	5

Tabela 23

2021	1° nível	2° nível	3° nível
JANEIRO	2	0	3
FEVEREIRO	5	10	4
MARÇO	2	0	5
ABRIL	1	0	6
MAIO	7	1	2
JUNHO	2	0	18
JULHO	4	0	0
AGOSTO	0	0	4
SETEMBRO	2	0	3
OUTUBRO	1	2	1
NOVEMBRO	6	0	3
DEZEMBRO	2	0	4

Tabela 24

2022	1° nível	2° nível	3° nível
JANEIRO	6	1	1
FEVEREIRO	2	1	1
MARÇO	1	1	0
ABRIL	2	0	0
MAIO	7	0	0
JUNHO	4	0	0
JULHO	1	0	1
AGOSTO	2	0	1
SETEMBRO	3	0	0
OUTUBRO	5	1	0
NOVEMBRO	1	2	0
DEZEMBRO	0	2	0

Tabela 25

7.3. QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

7.3.1. Com base na estimativa de serviços apontadas nos itens anteriores, demonstrou-se além da exequibilidade, a real necessidade de separação das atividades por função específica e categoria de serviços, viabilizando dessa forma uma distribuição justa pelo essencialmente consumido dentro da área de Tecnologia da Informação e pela FUNARTE enquanto Instituição.

LOTE ÚNICO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CATEGORIA
Serviços de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de Tecnologia da Informação e Comunicação	1	Central de Serviços (1º NÍVEL de atendimento)	Central de Serviços
		Atendimento a Usuários de TIC (2º NÍVEL de atendimento)	Atendimento a Usuários de TIC
			Gerenciamento de Suporte Técnico
		Operação de infraestrutura de TIC (3º NÍVEL de atendimento)	Sustentação de Infraestrutura para Aplicações
			Armazenamento e Backup
			Administração de Dados
			Conectividade e Comunicação
			Segurança de TIC
		Monitoramento de Serviços de TI	

Tabela 26

8. Levantamento de soluções

8.1. Na tabela abaixo serão realizadas considerações dos aspectos gerais na comparação no levantamento de soluções.

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

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

	<p>contratação. O mesmo comportamento já era previsto no Parágrafo 7º do Art 10 do Decreto-Lei Nº 200, de 25 de fevereiro de 1967.</p> <p>"§ 7º Para melhor desincumbir-se das tarefas de planejamento, coordenação, supervisão e controle e com o objetivo de impedir o crescimento desmesurado da máquina administrativa, a Administração procurará desobrigar-se da realização material de tarefas executivas, recorrendo, sempre que possível, à execução indireta, mediante contrato, desde que exista, na área, iniciativa privada suficientemente desenvolvida e capacitada a desempenhar os encargos de execução."</p>
<p>Posto de trabalho com aferição de resultado.</p>	<p>A alocação de posto de trabalho pago por presencialidade não é uma das melhores soluções. Melhor apenas que intermediação de mão-de-obra, que é ilegal. No posto de trabalho de forma pura, não se tem garantia de entrega. O pagamento se dá em razão da disponibilidade do profissional pela CONTRATADA.</p> <p>Logo, por vezes o pagamento ocorre sem as devidas entregas. A empresa não é remunerada pelo que efetivamente executou. Esse desequilíbrio entre entrega e remuneração é criticada pelo TCU há muito tempo. É o que a Corte de Contas denomina paradoxo lucro-incompetência. Esta solução de forma pura não foi cogitada para nenhum cenário. O que se cogita nesta análise é o posto de trabalho com aferição de resultado. Trata-se de uma evolução do posto de trabalho. A disponibilização do posto de trabalho sem os resultados esperados dá causa a decréscimo no pagamento. Os resultados devem ser definidos. Esta evolução do posto de trabalho pode ser utilizada em situações excepcionais, desde que devidamente justificada.</p>
<p>Valor fixo mensal vinculado exclusivamente ao atendimento de níveis mínimos de serviços previamente estabelecidos</p>	<p>Neste tipo de solução, a CONTRATANTE realiza a remuneração por meio de valor fixo mensal, com decréscimo no pagamento no caso de não atingimento dos Níveis Mínimos de Serviços Exigidos - NMSE, indicadores de desempenho e qualidade definidos. Pela descrição é possível verificar que esta solução privilegia a qualidade dos serviços prestados. O modelo está de acordo com o entendimento fixado na Súmula TCU nº 269, de que "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 (...)". Nesta métrica é criado um catálogo de serviço com os respectivos níveis mínimos de serviço, bem como indicadores de desempenho e qualidade, definidos em contrato, que deverão ser observados. O referido modelo não privilegia a ineficiência, uma vez que a empresa contratada buscará ser eficiente para ter seu lucro potencializado.</p>
<p>UST</p>	<p>A métrica UST, é comumente utilizada em contratos que envolvem diferentes serviços de TIC com complexidades diversas, permitindo o controle e a precificação de serviços definidos contratualmente, bem como a mensuração do esforço em situações ou problemas previamente conhecidos, que requer, uma criteriosa definição de catálogo, perfis profissionais, complexidade de tarefas e tempo estimado para sua execução.</p> <p>É uma métrica de difícil gestão, e que exige maior nível de maturidade dos órgãos contratantes. Sua complexidade traz riscos para os órgãos que a adotam.</p> <p>Importante destacar que além da Súmula 269 do TCU, os acórdãos recentes, nº 2.037/2019 - TCU - Plenário e nº 1508/2020-TCU-Plenário demonstraram contratações de TIC, baseadas em UST, com diversas inconsistências.</p> <p>Na oportunidade dos Acórdãos apontou, dentre outros, que:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A métrica UST deve ser evitada para a contratação de serviços de suporte contínuo de infraestrutura de TI; 2. Avaliar, durante o planejamento da contratação do serviço de TI, alternativas à métrica UST, bem como documentar as justificativas da escolha;

	<p>3. Os serviços especificados no Catálogo de Serviços devem estar diretamente vinculados aos resultados esperados da contratação, não se permitindo o pagamento individualizado por serviços intermediários;</p> <p>4. Para a suficiente caracterização do serviço a ser licitado (Lei 10.520/2002, art. 3º, II) , o respectivo Termo de Referência ou o Catálogo de Serviços devem conter, no mínimo, os seguintes elementos: nome do serviço, descrição detalhada do serviço, dos respectivos entregáveis e atividades, qualificação dos profissionais necessários, esforço necessário à execução dos serviços, prazo e quantitativo estimado;</p> <p>Esta métrica busca objetividade entre entrega e remuneração e demanda rígida fiscalização contratual. Atuação negligente pode permitir que entregas aceitas tacitamente pelo órgão permitam pagamentos indevidos, gerando prejuízo ao erário.</p>
<p>Serviço com pagamento unitário.</p>	<p>Neste cenário verifica-se aderência ao Decreto-Lei Nº 200, de 25 de fevereiro de 1967.</p> <p>"§ 7º Para melhor desincumbir-se das tarefas de planejamento, coordenação, supervisão e controle e com o objetivo de impedir o crescimento desmesurado da máquina administrativa, a Administração procurará desobrigar-se da realização material de tarefas executivas, recorrendo, sempre que possível, à execução indireta, mediante contrato, desde que exista, na área, iniciativa privada suficientemente desenvolvida e capacitada a desempenhar os encargos de execução."</p> <p>E ao Decreto Federal 9.507/18, de 21 de setembro de 2018:</p> <p>" Art. 3º Não serão objeto de execução indireta na administração pública federal direta, autárquica e fundacional, os serviços:</p> <p>I - que envolvam a tomada de decisão ou posicionamento institucional nas áreas de planejamento, coordenação, supervisão e controle;"</p> <p>Ainda em relação do Decreto Federal 9.507/18 tem-se:</p> <p>"Art. 2º Ato do Ministro de Estado do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão estabelecerá os serviços que serão preferencialmente objeto de execução indireta mediante contratação."</p> <p>Art 3º Não serão objeto de execução indireta na administração pública federal direta, autárquica e fundacional, os serviços:</p> <p>I - que envolvam a tomada de decisão ou posicionamento institucional nas áreas de planejamento, coordenação, supervisão e controle;</p> <p>II - que sejam considerados estratégicos para o órgão ou a entidade, cuja terceirização possa colocar em risco o controle de processos e de conhecimentos e tecnologias;</p> <p>III - que estejam relacionados ao poder de polícia, de regulação, de outorga de serviços públicos e de aplicação de sanção; e</p> <p>IV - que sejam inerentes às categorias funcionais abrangidas pelo plano de cargos do órgão ou da entidade, exceto disposição legal em contrário ou quando se tratar de cargo extinto, total ou parcialmente, no âmbito do quadro geral de pessoal.</p> <p>§ 1º Os serviços auxiliares, instrumentais ou acessórios de que tratam os incisos do caput poderão ser executados de forma indireta, vedada a transferência de responsabilidade para a realização de atos administrativos ou a tomada de decisão para o contratado."</p>

Tabela 27

9. Análise comparativa de soluções

9.1. Dados os cenários das soluções apresentadas na tabela acima, destaca-se aspectos relevantes qualitativos:

Aspectos relevantes qualitativos					
DEMAIS ASPECTOS PARA ANÁLISE DE VIABILIDADE	SOLUÇÕES BASEADAS EM EXECUÇÃO DIRETA	SOLUÇÕES BASEADAS EM POSTO DE TRABALHO COM AFERIÇÃO DE RESULTADO	SOLUÇÕES BASEADAS EM VALOR FIXO MENSAL VINCULADO EXCLUSIVAMENTE AO ATENDIMENTO DE NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇOS PREVIAMENTE ESTABELECIDOS	SOLUÇÕES BASEADAS EM UST	SERVIÇO COM PAGAMENTO UNITÁRIO
Esforço administrativo associado à fiscalização contratual.	N/A	O fiscal de contrato avalia o atendimento das demandas por meio da aferição de atendimento dos níveis mínimos de serviço. Os índices que serão utilizados para aferição da execução das atividades são passíveis de serem configurados nas ferramentas de helpdesk e/ou gerenciamento de serviços de TI de forma automatizada, tornando a fiscalização	O fiscal de contrato avalia o atendimento das demandas por meio da aferição de atendimento dos níveis mínimos de serviço. Os índices que serão utilizados para aferição da execução das atividades são passíveis de serem configurados nas ferramentas de helpdesk e/ou	Demanda grande esforço por parte da fiscalização contratual. Normalmente, o fiscal de contrato precisa emitir a ordem de serviço com a quantidade estimada de UST para todas as atividades a serem realizadas. Após o atendimento da demanda, a empresa deve comprovar ao fiscal que a atividade foi executada por meio de documento. O fiscal analisa toda a documentação recebida e	Baixo esforço administrativo, considerando que o fiscal verifica apenas se o serviço foi realizado conforme o previsto contratualmente. Não existe a preocupação de verificar pagamento de direitos trabalhistas por colaborador. Normalmente a fiscalização ocorre apenas quando se demanda a ordem de serviço ou

		<p>contratual menos complexa.</p> <p>Neste tipo de solução o fiscal administrativo tem um esforço considerável para verificar se todos os direitos dos colaboradores estão sendo pagos adequadamente.</p>	<p>gerenciamento de serviços de TI de forma automatizada, tornando a fiscalização contratual menos complexa.</p>	<p>contabiliza a quantidade de UST que deverá ser calculada para fins de pagamento.</p> <p>Outro ponto negativo relacionado ao esforço administrativo é o conflito de interesses entre as partes</p>	<p>fornecimento.</p> <p>Geralmente a execução do contrato não se repete mensalmente, não tendo necessidade de elaborar os artefatos relacionados ao pagamento mensalmente</p>
Responsabilidade sobre o ambiente operacional.	Responsabilidade Operacional da COTIC	<p>Gestão da COTIC com responsabilidade operacional do fornecedor a partir de abertura de chamado técnico.</p>	<p>A responsabilidade operacional do ambiente caberá a CONTRATADA.</p> <p>Caso ocorra indisponibilidade do serviço, a empresa atuará imediatamente para restabelecer o serviço independente de emissão de OS. Não existe custo adicional aos previamente estabelecidos em casos como o citado.</p>	<p>A responsabilidade operacional do ambiente é da COTIC. Em caso de indisponibilidade do serviço em virtude de algum problema técnico, a CONTRATADA informará a COTIC o ocorrido e atividades que precisam ser executadas para normalização, podendo a COTIC autorizar ou não a realização dos procedimentos para retorno do ambiente.</p> <p>Importante destacar que a autorização quanto a realização dos procedimentos incidirá em custos para a FUNARTE. A CONTRATADA atua apenas se for demandada.</p>	<p>Gestão da COTIC com responsabilidade operacional do fornecedor a partir de ordem de serviço /ordem de fornecimento.</p>
		Via de regra o escopo e prazos			

<p>Tempo necessário para realização de projetos</p>	<p>Projetos mais morosos em razão de recursos humanos limitados e em razão da priorização de atividades de coordenação e controle pelos servidores</p>	<p>dos projetos serão definidos e a entrega será aferida pelo atendimento do solicitado dentro do prazo definido, sem necessidade de emissão de ordem de serviço e análise de artefatos comprovando seu atendimento. O resultado do projeto se torna mais importante.</p>	<p>Via de regra o escopo e prazos dos projetos serão definidos e a entrega será aferida pelo atendimento do solicitado dentro do prazo definido, sem necessidade de emissão de ordem de serviço e análise de artefatos comprovando seu atendimento. O resultado do projeto se torna mais importante.</p>	<p>Em virtude da necessidade de emissão de ordem de serviço e acompanhamento da realização de todas as atividades, inclusive por validação dos documentos entregues como comprovação de execução das atividades demandadas, é esperado que o tempo para realização de projetos aumente.</p>	<p>Nestes cenários a empresa tem liberdade para colocar quantos recursos humanos forem necessários para realização do projeto de forma tempestiva.</p>
<p>Desembolso inadequado</p>	<p>N/A</p>	<p>Neste cenário o desembolso do ponto de vista formal é reduzido. No entanto, na maioria dos casos ocorre o desembolso sem entregas dentro do esperado.</p>	<p>Risco de desembolso inadequado é reduzido. A remuneração via de regra é fixa todos os meses. Ocorrendo decréscimo no valor a ser faturado no caso de descumprimento de níveis mínimos de serviços previamente estabelecidos.</p>	<p>Existe possibilidade de desembolso inadequado relacionado às atividades de difícil aferição quanto à realização. Como exemplo podemos citar atividades de monitoramento de ativos de rede.</p>	<p>Risco de desembolso inadequado é reduzido. A remuneração é realizada apenas se o serviço for executado dentro dos requisitos definidos contratualmente. O desembolso inadequado pode ocorrer basicamente nos casos de vício oculto.</p>
		<p>É importante que o catálogo de serviços esteja adequado, mas este cenário suporta alguma margem de</p>	<p>É importante que o catálogo de serviços esteja adequado, mas este cenário suporta alguma margem de</p>		

<p>Catálogo de serviço</p>	<p>Neste cenário o catálogo de serviços pode ser alterado sem maiores impactos, considerando que não existe contrato para definição de limites relacionados à alteração de catálogo de serviços, assim como não existe desembolso em contrapartida à prestação do serviço.</p>	<p>inadequação. Caso isso venha ocorrer, possivelmente não ocorrerá impacto na realização dos serviços nem ônus financeiro adicional. A mudança no catálogo pode ocorrer no limite das atividades definidas para realização. Não existe desequilíbrio econômico-financeiro em razão de inovação do contrato com serviços não previstos. A mudança de tecnologia é natural e muito dinâmica em TI. A impossibilidade de mudança de catálogo pode trazer muitos problemas. É importante que a COTIC de forma razoável defina prazo para a CONTRATADA aprender as novas tecnologias, com flexibilização do NMSE.</p>	<p>inadequação. Caso isso venha ocorrer, possivelmente não ocorrerá impacto na realização dos serviços nem ônus financeiro adicional. A mudança no catálogo pode ocorrer no limite das atividades definidas para realização. Não existe desequilíbrio econômico-financeiro em razão de inovação do contrato com serviços não previstos. A mudança de tecnologia é natural e muito dinâmica em TI. A impossibilidade de mudança de catálogo pode trazer muitos problemas. É importante que a COTIC de forma razoável defina prazo para a CONTRATADA aprender as novas tecnologias, com flexibilização dos níveis mínimos de serviços previamente estabelecidos.</p>	<p>Fundamental que o catálogo de serviço esteja o mais adequado possível para evitar impactos na realização dos serviços e que o desembolso seja onerado. Neste tipo de solução para casa serviço definido no Catálogo de Serviço existe a quantidade de UST a ser cobrada.</p>	<p>Completamente inflexível. A contratação prevê os serviços e unidades que serão executadas. A mudança poderia caracterizar alteração de objeto.</p>
		<p>A interrupção em virtude de</p>	<p>A interrupção em virtude de consumo está descartada. Pode ocorrer um desequilíbrio econômico-</p>	<p>Neste modelo a COTIC contrataria uma determinada quantidade de UST. Caso a instituição faça uso de todo o quantitativo</p>	<p>Neste cenário o serviço é executado na medida</p>

Risco de interrupção do serviço em virtude do consumo.	N/A	consumo está descartada. Não existe um volume a ser consumido. A não ser que o volume seja consideravelmente maior em relação aos volumes apresentados na contratação.	financeiro, em razão da quantidade de demanda superar a média histórica de demandas apresentadas na contratação, mas isso não acontece de forma repentina. A CONTRATADA tem tempo de ação: seja para controlar o volume de demandas ou aditivamente de o Contrato.	contratado antes do término da vigência do contrato, o serviço será interrompido caso não seja aditivado. O fiscal deverá controlar a utilização de UST podendo ser necessário selecionar as demandas que serão atendidas a partir de critérios a serem adotados, evitando a descontinuidade do serviço.	exata para o atendimento da demanda prevista. Ele não é interrompido, ele tem o recurso financeiro esgotado quando da execução do serviço, executado e aceito pela CONTRATADA.
Engessamento de projetos e demandas.	Embora não se tenha limites contratuais para respeitar, pouco recurso existe para execução de projetos.	A interrupção em virtude de consumo está descartada. Não existe um volume a ser consumido. A não ser que o volume seja consideravelmente maior em relação aos volumes apresentados na contratação.	O referido engessamento não ocorre neste cenário. Permitindo maior flexibilidade por parte da COTIC quanto a mudanças que impliquem em aumento de serviço a ser realizado	Conforme mencionado anteriormente, considerando que existe uma quantidade pré-definida de UST a ser consumida, caso haja necessidade de realização de novos projetos que excedam a quantidade de UST contratada, tais projetos não poderão ser realizados. Ainda que seja fruto de revisão do PDTIC por parte da COTIC.	Completamente inflexível. A contratação prevê os serviços e unidades que serão executadas. Qualquer aumento, está limitado à necessidade de aditivo contratual.

Tabela 28

9.1. Atualmente a FUNARTE adota o modelo de contratação de Serviços de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de Tecnologia da Informação e Comunicação

realizada por meio de modelo de pagamento fixo mensal, vinculado exclusivamente ao atendimento de níveis mínimos de serviços previamente estabelecidos.

9.1.1. Podemos citar como vantagens desse modelo os seguintes pontos:

a) Disponibilidade: nessa visão o agente público tem condições de se dedicar no desenvolvimento e implantação de estratégias em TI, explorar novos conceitos, desenvolver projetos e melhorar processos – num ambiente que seja capaz de melhor aproveitar recursos especializados e gerar mais valor ao negócio; e

b) Flexibilidade: em um modelo tradicional de prestação de serviços não há flexibilidade, pois, com frequência, o contratante é quem dita como devem ser alocados os recursos humanos para um determinado projeto. Num cenário mais adequado à FUNARTE o controle sobre as atividades dos profissionais é de responsabilidade do fornecedor, que decide como e onde empregará cada um de seus recursos humanos, utilizando cada um deles de forma otimizada. Isso torna esse modelo escalável e flexível, permitindo alocação de recursos de acordo com a demanda efetiva e conforme sua própria disponibilidade.

9.1.2. Porém, cumpre destacar que a utilização bem-sucedida desse modelo depende da estruturação da seguinte documentação técnica:

a) Definição dos pacotes de trabalho de cada processo, com seus respectivos produtos/entregáveis e contendo o maior nível de detalhamento possível (granularidade);

b) Definição dos níveis de complexidade das atividades para quantificação e correlação com a unidade de serviço; e

c) Definição dos níveis de serviços e critérios de avaliação de resultados.

Nesse contexto, embora a medição do esforço para fins de definição de um parâmetro de custo seja feita por intermédio da aplicação de uma unidade de medida, a remuneração do provedor de serviços será sempre vinculada aos resultados, na forma de entregáveis específicos e níveis de serviço.

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

9.3. Foram identificados os seguintes projetos similares realizados por outros órgãos da Administração Pública. Salienta-se que na tabela abaixo foram apresentados os valores após negociados com as empresas. Valores estes apresentados no termo de homologação.

9.4. Inicialmente cabe informar que as pesquisas para identificação de contratações com cenários semelhantes foram realizadas no Comprasnet e no Painel de Preços do Governo Federal.

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

GRUPO /ITEM	Órgão	Pregão	UASG	Descrição	Objeto	Valor

Item 01	JUSTICA ELEITORAL	00001 /2022	070013 - TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA	SERVICOS AUXILIARES DE TECNOLOGIA INFORMACAO E COMUNICACAO	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços continuados de suporte e atendimento técnico aos usuários na área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) com central de atendimento remoto e presencial aos usuários na modalidade Service Desk, bem como suporte, sustentação e operação dos serviços e da infraestrutura de TIC e execução de tarefas de demanda não rotineiras do Tribunal da Regional Eleitoral da Bahia	R\$ 5.679.486,00
Item 01	MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA	00012 /2022	113201 - SAE-CNEN-COMIS. NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR /RJ	Central de Serviços de TIC	Contratação de serviço de Service Desk e sustentação de infraestrutura de tecnologia para organização, desenvolvimento, implantação e execução continuada de tarefas de suporte, rotina e demanda, compreendendo atividades de suporte técnico remoto e/ou presencial de 1º Nível (Central de Serviços), 2º Nível (Atendimento hardware e software e Infraestrutura de cabeamento [rede de dados e voz]) e 3º Nível (Infraestrutura, Banco de Dados, Redes e Segurança) a usuários de soluções de tecnologia da informação da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), Sede, distritos e escritórios, Centro Regional de Ciências Nucleares do Centro-Oeste (CRCN-CO), Laboratório de Poços de Caldas (LAPOC), Instituto de Engenharia Nuclear (IEN) e Instituto de Radioproteção e Dosimetria (IRD), conforme o Edital e seus Anexos.	R\$ 4.258.890,24
Grupo 01/Item 01				Central de Serviços de TIC	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE TIC E	

Grupo 01/Item 02	MINISTÉRIO DA CULTURA	00010 /2021	423002 - Instituto Brasileiro de Museus	Serviços de Gerenciamento de Infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)	SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ATENDIMENTO AO USUÁRIO DE TIC, COM CENTRAL DE SUPORTE E SERVIÇOS (SERVICE DESK), BEM COMO, SUSTENTAÇÃO E OPERAÇÃO DE SERVIÇOS E INFRAESTRUTURA DE TIC PARA ORGANIZAÇÃO, DESENVOLVIMENTO, IMPLANTAÇÃO E EXECUÇÃO CONTINUADA DE TAREFAS COMPREENDENDO ATIVIDADES DE SUPORTE TÉCNICO REMOTO E/OU PRESENCIAL DE 1º, 2º E 3º NÍVEIS	R\$ 4.098.999,84
Item 01	MINISTÉRIO DA SAÚDE	000071 /2021	250059 - Instituto Nacional de Cardiologia	Central de serviços de tic	Contratação de serviços técnicos especializados e continuados de Central de Serviços de TIC e de Gerenciamento de Infraestrutura de TIC, conforme especificações estabelecidas pelo Instituto Nacional de Cardiologia - INC no Termo de Referência e em seus Anexos, limitados ao quantitativo máximo estimado, sem garantia de consumo mínimo e com pagamento em função de produção e resultados.	R\$ 1.929.808,80

Tabela 29

9.6. Analisando-se os projetos similares realizados por outros órgãos da Administração Pública Federal, observa-se que os órgãos contrataram serviços semelhantes aos planejados pela FUNARTE, inclusive sob determinados aspectos como por exemplo: o tipo do objeto, a formatação da prestação do serviço, a forma de remuneração e de atendimento, o período da vigência contratual, dentre outros. É natural que existam diferenças no tratamento de aspectos pelos órgãos, que possuem cada um realidades, necessidades, experiências e arquiteturas tecnológicas diferentes.

9.7. Em razão da diferença de tamanho dos Órgãos, quantidade de localidades, número de pessoas que trabalham, montante de ativos de informática, dentre outras características para cada Instituição foram buscadas características próximas abarcadas pelo serviço disponibilizado na FUNARTE, observando-se a divisão de itens e grupos da contratação. Muitos dos valores apurados em pesquisa não nos servirão como parâmetro para elaboração de orçamento estimado, porém isso não quer dizer que essas entidades da Administração Pública não possuem cenários similares.

9.8. A finalidade de se verificar a existência de cenários similares em outros Órgãos ou entidades da Administração Pública, é evitar que se trabalhe com opções inviáveis, antieconômicas, inexistentes, com pouca ou nenhuma possibilidade de sucesso. As contratações tomadas como

base tiveram, no mínimo, sucesso no processo de contratação, foram homologadas pelos órgãos ou entidades. Essa análise que ora fazemos não exclui o insucesso da contratação, mas pode diminuir a probabilidade de ocorrência, evitando onerar a Administração Pública de custos indevidos.

9.9. Dada a contextualização, ao encontro da legislação, na contratação para a FUNARTE será considerada como parâmetro para formação de preço visando promoção de processo licitatório o modelo de contratação de serviços de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de Tecnologia da Informação e Comunicação da PORTARIA SGD/ME Nº 6.432, DE 15 DE JUNHO DE 2021.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

10. Registro de Soluções Consideradas Inviáveis

10.1. Conforme as tabelas dos itens 8 e 9, as soluções consideradas inviáveis são:

10.1.1. Soluções baseadas em execução direta.

10.1.2. Soluções baseadas em posto de trabalho com aferição de resultado.

10.1.3. Soluções baseadas em UST.

10.1.4. Serviço com pagamento unitário.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

11.1 A Secretaria de Governo Digital lançou a PORTARIA SGD/ME Nº 6.432, DE 15 DE JUNHO DE 2021 que estabelece modelo de contratação de serviços de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de Tecnologia da Informação e Comunicação, no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISIP do Poder Executivo Federal; e tal normativo orientou este ETP.

11.2. Face ao encontro da Portaria e dos Art. 4º e 5º da Portaria:

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 nº 73, de 5 de agosto de 2020, 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 73, de 2020, para aqueles perfis ou insumos diferentes daqueles constantes do Anexo II.

Art. 5º Deve-se utilizar as ferramentas e planilhas disponibilizadas nos anexos para subsidiar os cálculos das quantidades e valores de recursos.

11.3. Adoção de pagamento fixo mensal associado a atendimento de níveis mínimos de serviço (NMS) e mensurado a partir da estimativa de Categorias de Serviço e seus respectivos Perfis de Trabalho, por meio de Mapa de Pesquisa Salarial de referência, utilização de Fator-K único, apoiados por um modelo de Planilha Simplificada para Estimativa do Valor Mensal do Serviços, elaborados e mantidos pelo Órgão Central do SISP.

11.3.1. Dessa forma busca-se gerar incentivos para que as contratadas prestem serviços associados ao uso de recursos tecnológicos que forneçam a agilidade e qualidade adequada às condições exigidas.

11.4. Conforme a PORTARIA SGD/ME Nº 4.668, DE 23 DE MAIO DE 2022, que altera o ANEXO II da PORTARIA SGD/ME Nº 6.432, DE 15 DE JUNHO DE 2021, que estabelece modelo de contratação de serviços de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de Tecnologia da Informação e Comunicação, no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal, ao qual trata sobre o MAPA DE PESQUISA SALARIAL DE REFERÊNCIA PARA SERVIÇOS DE OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA E ATENDIMENTO AO USUÁRIO, para que sejam adotados os custos unitários dos perfis profissionais para estimativa do valor mensal do serviço, foi elaborada a seguinte tabela:

Planilha Simplificada para Estimativa do Valor Mensal do Serviço							
LOTE	ITEM		Categoria de Serviço				
						Fator K:	2,35
			Perfil	Salário de referência (A)	Quantidade (B)	Custo unitário mensal do Perfil (C)	Custo total mensal por Perfil (D = C x B)

1	1	Central de Serviços (1º NÍVEL de atendimento)	Técnico de suporte ao usuário de tecnologia da informação Senior	R\$ 2.635,52	3	R\$ 6.193,47	R\$ 18.580,42
	2	Atendimento a Usuários de TIC (2º NÍVEL de atendimento)	Técnico em manutenção de equipamentos de informática Senior	R\$ 2.670,74	4	R\$ 6.276,24	R\$ 25.104,96
			Gerente de suporte técnico de tecnologia da informação	R\$ 9.632,96	1	R\$ 22.637,46	R\$ 22.637,46
	3	Operação de infraestrutura de TIC (3º NÍVEL de atendimento)	Analista de suporte computacional Junior	R\$ 2.845,10	1	R\$ 6.685,99	R\$ 6.685,99
			Analista de suporte computacional Pleno	R\$ 4.475,40	1	R\$ 10.517,19	R\$ 10.517,19
			Analista de suporte computacional Senior	R\$ 6.590,90	1	R\$ 15.488,62	R\$ 15.488,62
			Administrador de sistemas operacionais Senior	R\$ 8.341,05	2	R\$ 19.601,47	R\$ 39.202,94
			Administrador de banco de dados - Pleno	R\$ 6.506,01	1	R\$ 15.289,12	R\$ 15.289,12
			Analista de redes e de comunicação de dados Senior	R\$ 7.105,84	1	R\$ 16.698,72	R\$ 16.698,72
	Administrador em segurança da informação - Pleno	R\$ 7.257,31	1	R\$ 17.054,68	R\$ 17.054,68		
				Quantitativo Total Equipe	15	Custo Total mensal (F)	R\$ 187.260,08

Tabela 30

Custo por itens

LOTE	ITEM		Descrição	Custo mensal (E)
1	1	Central de Serviços	A Central de Serviços será o ponto único e principal de contato cujo objetivo será permitir maior controle e proporcionar um atendimento mais adequado aos usuários de TIC de todas as localidades da FUNARTE.	R\$ 18.580,42
	2	Atendimento a Usuários de TIC	O atendimento a usuários de TIC compreende a prestação de serviços de suporte técnico de microinformática, incluindo o apoio ao funcionamento dos ativos relacionados às atividades laborais dos usuários da FUNARTE.	R\$ 47.742,41
	3	Operação de infraestrutura	Entende-se por operação de infraestrutura de TIC a prestação de serviços técnicos que estão relacionados à segurança da informação, intercomunicação e rede de comunicação de voz e dados, banco de dados, servidores de rede, sistemas operacionais, recursos de Cloud, sistemas/ambientes de backup, recursos de armazenamento de dados, monitoramento, gerenciamento operacional demais atividades relativas ao assunto.	R\$ 120.937,25
Custo mensal Total Outros Itens (G)				R\$ 187.260,08

Tabela 31

Fonte: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/modelo-de-contratacao-de-servicos-de-operacao-de-infraestrutura-e-de-atendimento-a-usuarios-de-tic>

11.5. Os custos alinhados ao levantamento realizado, perfazem a seguinte tabela de estimativa de TCO:

DESCRIÇÃO	ESTIMATIVA DE TCO AO LONGO DOS ANOS					
	ANO 01	ANO 02	ANO 03	ANO 04	ANO 05	TOTAL
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO, DE FORMA CONTÍNUA, DE SERVIÇOS NA ÁREA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES (TIC)	R\$ 4.494.241,92		R\$ 4.494.241,92		R\$ 2.247.120,96	R\$ 11.235.604,80

--	--	--	--	--

Tabela 32

11.6. O modelo é composto de ações de compreensão do ambiente de TIC por parte do órgão ou entidade, levantamento de dados históricos para fundamentar a estimativa dos perfis profissionais e seus quantitativos, necessários para a prestação do serviço, estabelecendo um modelo de pagamento fixo mensal vinculado ao atendimento a níveis mínimos de serviço (NMS).

11.7. A estimativa do valor fixo mensal da contratação é calculada pelo órgão ou entidade, na fase de planejamento, com base no principal item de custo para a empresa prestadora, o custo dos profissionais, discriminados em modelo simplificado de formação de preços, conforme modelo elaborado pela SGD.

11.8. Com essa estrutura, busca-se vincular a execução dos serviços a critérios objetivos de qualidade e resultados, bem como prover maior previsibilidade do cronograma físico e financeiro da execução contratual e maior transparência dos custos associados, para o órgão ou entidade contratante.

11.9. Ressalta-se que o modelo se refere à contratação de serviços técnicos especializados de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de TIC, sem dedicação exclusiva de mão de obra, orientado ao atendimento de níveis de serviços previamente estabelecidos, observando as práticas de gerenciamento de serviços descritas na série ABNT NBR ISO 20.000:2020, bem como em práticas ágeis de DevSecOps, **não se configurando contratação por homem/hora, tampouco por postos de trabalho.**

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

O objeto do presente estudo técnico está permeado no sentido de realização de Registro de preço para eventual contratação de empresa especializada na prestação, de forma contínua, de serviços na área de Tecnologia da Informação e Comunicações (TIC), compreendendo suporte técnico ao usuário, planejamento, implantação e execução de serviços relacionados à operação, monitoramento e suporte de infraestrutura de TIC, conforme especificações, condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

Sendo assim a proposta visa ofertar à FUNARTE Serviços de operação de infraestrutura e atendimento a usuários de Tecnologia da Informação e Comunicação, a qual será contextualizada sob três visões macros decompostas resumidamente em itens de serviço, conforme abaixo:

12.1. DOS SERVIÇOS TECNOLÓGICOS A SEREM CONTRATADOS

12.1.1. CENTRAL DE SERVIÇOS - ATENDIMENTO DE 1º NÍVEL

12.1.1.1. A Central de Serviços será o ponto único e principal de contato cujo objetivo é permitir maior controle e proporcionar um atendimento mais adequado aos usuários de TIC de todas as localidades da FUNARTE.

12.1.1.2. Atuará em ações relacionadas ao primeiro nível de diagnóstico, registro de incidentes, requisições de serviço, atendimento para resolução das solicitações, esclarecimento de dúvidas e elucidação a questionamentos realizados, consultas à Base de Conhecimento de registro histórico de atendimentos.

12.1.1.3. O atendimento de Primeiro Nível é o contato inicial realizado remotamente por uma central responsável pelo registro de todas as solicitações e pela resolução do maior número possível de atendimentos remotos. As principais características da Central de Atendimento de Primeiro Nível são:

12.1.1.4. Cadastramento dos registros das ocorrências, esclarecimento de dúvidas e resolução de chamados elegíveis, utilização de scripts de atendimento previamente definidos e validados pela FUNARTE;

12.1.1.5. Possibilidade de priorização do atendimento às áreas críticas da organização;

12.1.1.6. Encaminhamento de chamados que extrapolem competência, para atendimento especializado (segundo nível, terceiro nível, áreas específicas ou terceiros, conforme o caso);

12.1.1.7. Avaliação da qualidade do atendimento prestado, através de métricas (tempo de resposta, satisfação do usuário etc.)

12.1.1.8. Compartilhamento da estrutura de atendimento, isto é, a equipe de 1º nível não precisa ser exclusiva do órgão, podendo atender a outros contratos, desde que assegurados os atendimentos dos indicadores de níveis de serviços e cumpridas as obrigações contratuais.

12.1.1.9. Funcionará preferencialmente em modelo compartilhado o qual poderá estar alocado fora do ambiente da FUNARTE, com atendimento em modelo remoto ofertado através de aplicativos fornecidos pela própria contratada.

12.1.1.10. Os atendimentos serão realizados diretamente aos solicitantes, independentemente de onde estejam, possibilitando amparo técnico no apoio à execução das atividades laborais de servidores ou colaboradores, ao encontro dos processos de gerenciamento de serviços de TI, políticas, portarias e determinações da FUNARTE.

12.1.1.11. A Contratada deverá providenciar o fornecimento de número telefônico, sem quaisquer custos para a FUNARTE, com ligação gratuita, podendo ser realizada com origem em qualquer estado da Federação, através de aparelhos fixos, móveis ou outros que a tecnologia possa vir a oferecer.

12.1.1.12. A atuação da Central de Serviços é relativa aos recursos tecnológicos dos usuários da FUNARTE como por exemplo: estações de trabalho, dispositivos móveis, periféricos, sistemas, produtos, soluções ou serviços disponibilizados.

12.1.1.13. O atendimento da Central de Serviços de TI deverá estar disponível aos usuários da FUNARTE, de segunda-feira a sexta-feira das 08h às 19h, conforme consta na Janela de Operação dos Serviços.

12.1.1.14. Caso haja intervenção remota, as posições de 1º Nível da contratada deverão estar equipadas com recursos de controle para realização desse tipo de atendimento, sem quaisquer ônus para a FUNARTE, inclusive de licenciamento a eventuais soluções de software utilizadas para atuação.

12.1.1.15. Importante ressaltar que ficará sob encargo da contratada os custos relacionados a softwares ou ferramentas de acesso que possibilitem a execução das atividades laborais nos equipamentos que passarão por atendimento remoto.

12.1.1.16. Será obrigatório o registro de todas as ações técnica, assim como conexões realizadas durante as intervenções nas estações de trabalho. Todos os atendimentos realizados devem ser tratados e documentados, para fim de atualização da base de conhecimento.

12.1.1.17. Os canais de acesso aos serviços de atendimento serão: telefone, correio eletrônico, Ferramenta de Gerenciamento de Serviços de TIC (ITSM- Information Technology Service Management), Microsoft TEAMS ou outras definidas pela FUNARTE.

12.1.1.18. Os chamados encaminhados à Central de Serviços devem ser resolvidos pela Contratada com base nas informações disponíveis em diversas fontes de conhecimento, dentre elas a própria Ferramenta de Gerenciamento de Serviços de TIC.

12.1.1.19. Nos casos em que o chamado não puder ser resolvido em primeiro nível e o atendimento de segundo e terceiro nível não for de responsabilidade da Contratada, não eximindo a responsabilidade no acompanhamento até a resolução do chamado.

12.1.2. ATENDIMENTO A USUÁRIOS DE TIC - ATENDIMENTO DE 2º NÍVEL

12.1.2.1. O atendimento a usuários de TIC compreende a prestação de serviços de suporte técnico de microinformática, incluindo o apoio ao funcionamento dos ativos relacionados às atividades laborais dos usuários da FUNARTE.

12.1.2.2. Compreende o atendimento disponibilizado ao usuário, de forma presencial, em quaisquer localidades da Contratada, de segunda-feira a sexta feira das 08h às 19h.

12.1.2.3. Nos casos em que o atendimento não puder ser resolvido com as técnicas e conhecimentos disponíveis, o 2º Nível deverá registrar todas as informações e realizar o escalonamento hierárquico às escalas superiores da contratada.

12.1.2.4. Todo atendimento realizado pela equipe de suporte 2º Nível, que gerar alguma alteração nos componentes que foram objeto de suporte, deve ser tratado e documentado para fins de atualização da base de conhecimento.

12.1.3. OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE TIC - ATENDIMENTO DE 3º NÍVEL

12.1.3.1. Entende-se por operação de infraestrutura de TIC a prestação de serviços técnicos que estão relacionados à segurança da informação, intercomunicação e rede de comunicação de voz e dados, banco de dados, servidores de rede, sistemas operacionais, sistemas de backup, recursos de armazenamento de dados, monitoramento, gerenciamento operacional demais atividades relativas ao assunto.

12.1.3.2. A operação de infraestrutura de TIC é um serviço fundamental para a garantia da disponibilidade, integridade, resiliência e segurança de recursos tecnológicos necessários para a sustentação de quaisquer serviços tecnológicos.

12.1.3.3. Compreende o atendimento de forma presencial ou remota, dependendo da necessidade de atuação, para quaisquer localidades da Contratada, de segunda-feira a sexta feira das 07h às 23h.

12.1.3.4. Envolve atendimento especializado, a ser realizado por profissionais qualificados e experientes nas tecnologias que são ou serão utilizadas na Instituição.

12.1.3.5. A tabela 7 demonstra os serviços críticos que deverão ter disponibilidade 24 horas por dia x 7 dias na semana e que requerem especial atenção por parte da contratada.

12.1.3.6. Os serviços de atendimento em 3º nível deverão ser recebidos e tratados, considerando-se a prioridade, a criticidade e a disponibilidade documentadas neste documento.

12.1.3.7. Todo atendimento realizado pela equipe de suporte 3º Nível que gerar alteração nos componentes que foram objeto de suporte deve ser tratado e documentado para fins de atualização da base de conhecimento.

12.1.3.8. Os serviços de TIC serão organizados em 08 (oito) grupos.

12.1.3.9. Todas as configurações e documentações relacionadas aos trabalhos realizados pelos especialistas devem ser documentados e salvaguardados em ambiente seguro, em comum acordo com os técnicos da FUNARTE.

12.1.1.10. Os chamados técnicos que porventura sejam abertos, de forma proativa através de ferramentas ou mesmo sob demanda, fora do horário estipulado para atendimento deverão ser encaminhados para alguma equipe responsável da contratada visando análise de priorização para assistência realizada imediatamente por equipes especializadas, em reconhecimento aos serviços essenciais que deverão ser disponibilizados 24 horas por dia x 7 dias por semana elencados na tabela descrita no item 12.4 deste estudo.

12.2. DAS LOCALIDADES PARA ATENDIMENTO

12.2.1. Os serviços serão prestados nas instalações atuais da FUNARTE nas seguintes localidades:

12.2.1.1. Unidades da Fundação Nacional de Artes no Estado do Rio de Janeiro:

Nome da Unidade	Endereço
Funarte - São José	Rua São José, nº 50, Rio de Janeiro - RJ, Cep: 20.010-020
Funarte - Teleporto	Av. Presidente Vargas, 3131 - Centro Empresarial Cidade Nova /Teleporto, Rio de Janeiro - RJ, Cep: 20.210-911
Funarte - Casa da Moeda	Praça da República, 26, Centro, Rio de Janeiro - RJ, Cep: 20.211-351
Funarte - Edifício Gustavo Capanema	Rua da Imprensa nº 16, Rio de Janeiro - RJ, Cep: 20.030-120
Teatro Glauce Rocha	Av. Rio Branco, nº179, Centro, Rio de Janeiro - RJ, Cep: 20.040-007

Centro Técnico de Artes Cênicas	Rua do Lavradio, nº 54 , Centro, Rio de Janeiro/RJ, Cep: 20.230-070
Escola Nacional de Circo	Rua Elpídio Boamorte, nº 04, Praça da Bandeira. Rio de Janeiro - RJ, Cep: 20.270-150
Almoxarifado	Av. Brasil, nº 2064, Benfica , Rio de Janeiro - RJ, Cep: 20.930-040
Teatro Duse - Casa de Paschoal	Rua Hermenegildo de Barros, nº 161, Santa Teresa, Rio de Janeiro - RJ, Cep: 20.241-030
Teatro Dulcina	Rua Alcindo Guanabara, nº 17, Centro, Rio de Janeiro - RJ, Cep: 20.032-130
Teatro Cacilda Becker	Rua do Catete, nº 338, Catete, Rio de Janeiro - RJ, Cep: 22.220-001
Centro Cultural Aldeia de Arcozelo	Av. Embaixada Pascoal Carlos Magno nº 450, Arcozelo, Paty de Alferes - RJ, Cep: 29.650-000

Tabela 33

12.2.1.2. Unidades da Funarte no Estado de São Paulo:

Nome da Unidade	Endereço
Coordenação da Representação de São Paulo	Alameda Nothmann nº 1058, Campos Elíseos, São Paulo - SP, Cep: 01216-001
Teatro Brasileiro de Comédia	Rua Major Diego, nº 315, Bela Vista, São Paulo - SP, Cep: 01324-001
Teatro de Arena Eugênio Kusnet	Rua Doutor Teodoro Baima, nº 94, Consolação, São Paulo - SP, Cep: 01220-040

Tabela 34

12.2.1.3. Unidade da Funarte no Estado de Brasília:

Nome da Unidade	Endereço

Coordenação da Representação de Brasília.	Centro Cultural Banco do Brasil Brasília, SCES Trecho 2, Sala Multiuso, Térreo, Brasília - DF, Cep: 70200-002
-------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabela 35

12.2.1.4. Unidades da Funarte no Estado de Minas Gerais:

Nome da Unidade	Endereço
Coordenação da Representação de Minas Gerais.	Rua Januária, nº 68, Floresta, Belo Horizonte - MG, Cep: 30110-055
Prédio Rainha da Sucata	Av. Bias Fortes, 50 - Lourdes, Belo Horizonte - MG, 30170-010

Tabela 36

12.3. JANELA DE OPERAÇÃO DOS SERVIÇOS

12.3.1. A janela de operação diz respeito ao modelo criado para entrega dos serviços os quais variam de acordo com a natureza ou grau de criticidade.

12.3.2. Para tratamento das características do atendimento técnico, realizado pela Contratada, optou-se pela criação de nomenclaturas baseadas nos aspectos das entregas realizadas, para isso foi feita a divisão do atendimento a ser categorizado da seguinte forma: “atendimento ROTINEIRO”, atendimento “EMERGENCIAL” ou atendimento “CRÍTICO”, os quais serão explicados conforme abaixo:

12.3.3. Atendimento técnico “ROTINEIRO” possui características de atuação costumeira ou cotidiana. Normalmente tem o benefício de evitar impactos com a produtividade do funcionário ou colaborador dentro da Instituição.

Por exemplo: conserto de computadores, atendimento ao usuário final, instalação de programas, configuração de serviços, problemas relacionados à Internet no equipamento do usuário, problemas com periféricos como mouse, teclado ou impressora, problemas com placas ou componentes, problemas com editores de texto, dentre outras situações de caráter operacional que pode impactar nas entregas etc.

12.3.4. Atendimento técnico de natureza “EMERGENCIAL” deve ser realizado imediatamente. Normalmente essa atuação evita degradação à entrega de serviços que afetam a produtividade em toda Instituição. Envolve atuação de suporte de 2º nível.

Por exemplo: Eventual necessidade de atuação pontual com relação a ataques causados por vírus ou infecção; configuração que não possa ser realizado através de política ou diretiva; apoio técnico com apresentações, eventos, reuniões ou apresentações culturais em quaisquer das localidades da Instituição, atendimento a alguma autoridade específica como o Secretário, Presidente ou Diretor Executivo etc.

12.3.4.1. Com base em estatísticas de atendimentos anteriores mensuramos essa natureza com um número médio de 01 (uma) ocorrência mensal, acumulável durante todo o período do contrato.

12.3.5. Atendimento técnico de natureza “CRÍTICO”, é aquele que ficará de prontidão 24 horas por dia durante os 7 dias da semana, todos os dias do ano. É essencial à manutenção da disponibilidade dos serviços, que, quando inoperantes causam grande impacto à sociedade e a imagem da Instituição.

Por exemplo: Incidentes que causem indisponibilidade de portais ou sistemas, falhas em serviços disponibilizados internamente ou ao cidadão, incidente com funcionamento em equipamentos de rede, eventos de segurança da informação incluindo também ataques e infecções, atuação com acompanhamento dos incidentes junto a contratos da Instituição com empresas parceiras, etc.

12.3.5.1. Com base em estatísticas de atendimentos anteriores mensuramos essa natureza com um número médio de 02 (duas) ocorrências mensais, acumuláveis durante todo o período do contrato.

12.3.6. A tabela abaixo demonstrará, com base em estatísticas coletadas ao longo dos últimos contratos, a necessidade do tempo de disponibilidade operacional dos níveis de atendimento:

Serviço	Natureza	Janela de Serviço	Descrição Janela
Central de Serviços de TIC remota	Rotineiro	11 horas por dia x 5 dias por semana	Os indicadores do acordo de nível de serviço serão apurados considerando o período de segunda à sexta, das 08h às 19h.
Suporte Técnico aos Usuários	Rotineiro	11 horas por dia x 5 dias por semana	Os indicadores do acordo de nível de serviço serão apurados considerando o período de segunda à sexta, das 08h às 19h.
	Emergencial	06h até 08h e das 19h até 23h x 5 dias por semana 06h às 22h (Sab/Dom/ Feriado)	Os indicadores do acordo de nível de serviço serão apurados.
operação de infraestrutura de TIC	Rotineiro	12 horas por dia x 5 dias por semana	Os indicadores do acordo de nível de serviço serão apurados considerando o período de segunda à sexta, das 07h às 23h.
	Crítico	24 horas x 7 dias por semana	Os indicadores do acordo de nível de serviço serão apurados.

Tabela 37

12.4. SERVIÇOS CRÍTICOS

12.4.1. Serviços críticos são aqueles que requerem disponibilidade 24 horas por dia x 7 dias por semana. A atuação da contratada deverá ser realizada em quaisquer níveis de atendimento visando amparar a Instituição na manutenção ou retorno de funcionamento do(s) serviço(s) afetado(s), em caso de incidente.

12.4.2. A lista com os serviços críticos poderá ser atualizada durante a vigência do Contrato em virtude de mudanças nos processos de negócio da FUNARTE, aquisição/contratação de serviços ou mesmo avanço da tecnologia, mediante comunicação formal realizada diretamente ao representante da contratada.

Nome do Sistema	Sigla do Sistema
Portal	Portal Funarte
Intranet	Intranet
Correio Eletrônico	E-mail
Sistema de Biblioteca	SisBib
Sophia Acervo e Sophia Web	Sophia
Sistema de Hospedagem	Hospedagem
Microsoft 365	365
Sistema Eletrônico de Informações	SEI
SIADS	Sistema de Patrimônio
Máquinas virtuais	Ambiente de Virtualização
Servidor de Arquivos	File-Server
Links de dados e comunicação	WAN, Lan-to-Lan, MPLS, VPN'S
Servidor de Autenticação	AD
DNS Externo	DNS

DNS Interno	DNS
Compartilhamento de Dados	Storage
Monitoramento	Zabbix
Servidor de Impressão	Print Server
Solução de Antivírus	Antivírus
Ativos de Segurança	Firewall, IPS, etc.
Sistemas de Temperatura	Monitoramento de Temperatura
Monitoramento de ativos	Servidores, Nobreaks, switches, etc
Sistemas Internos	Codança, Pronac, Bilheteria, Protocolo dentre outros

Tabela 38

12.5. DOS CRITÉRIOS DE ATENDIMENTO

12.5.1. Independentemente do escalonamento entre os diferentes níveis de atendimento sob responsabilidade da Contratada, os chamados técnicos abertos devem cumprir os tempos máximos estabelecidos para incidentes e requisições de serviço.

12.5.2. Através desses critérios será possível ter o cenário da real necessidade em priorizar alguns tipos de atendimento em detrimento de outros, principalmente aqueles que se enquadrarão dentro de uma mesma escala de indicadores. Portanto, doravante, incidentes, requisições e problemas serão classificados de acordo com os critérios estabelecidos pela FUNARTE, considerando-se: impacto, urgência e prioridade.

Impacto: o impacto reflete o efeito de uma requisição ou incidente sobre o negócio ou ativos de TI da FUNARTE. A classificação dos incidentes, requisições e problemas quanto ao impacto será determinada pela abrangência do incidente e a quantidade de pessoas afetadas.

Urgência: a urgência é determinada pela necessidade da instituição de que os serviços sejam restabelecidos dentro de um determinado prazo. Serviços e recursos de TIC distintos têm requisitos de urgência distintos, dependendo da sua relevância para a missão institucional. A urgência também é determinada pelo aumento da gravidade do incidente caso não haja atendimento em curto prazo.

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

12.5.3. Os critérios definidos de impacto, urgência e prioridade são balizadores para a categorização dos chamados na Ferramenta de Gerenciamento de Serviços de TIC.

Impacto	Grau	Fatos Determinantes
Alto	1	Incidentes que causem impacto negativo generalizado, e que prejudiquem a imagem institucional da FUNARTE.
		Qualquer incidente relativo à indisponibilidade ou mau funcionamento generalizado de sistemas ou recursos críticos ou sensíveis.
		Qualquer incidente cujo não atendimento comprometa os serviços de TIC prestados à população e às áreas ou unidades da organização como, por exemplo, (Presidência, Direção Executiva, Coordenações, Procuradoria Jurídica, Planejamento, Licitações, Tecnologia, dentre outros sob determinação da FUNARTE e podendo ser alterado a qualquer época).
		Qualquer incidente ou requisição reportado por usuário VIP (pessoas muito importantes como por exemplo o(a) Presidente, Diretor Executivo, Coordenadores, Procuradores, Pregoeiros, dentre outros, sob determinação da FUNARTE, podendo ser alterado a qualquer época).
Médio	2	Falha que impossibilite o trabalho diário de um ou mais usuários (ex: problema em um equipamento ou sistema específico, falha no funcionamento do acesso à rede em uma sala ou setor, indisponibilidade da estação de trabalho do usuário, problema em serviço essencial para o usuário).
		O equipamento ou serviço fornecido está operacional, mas apresenta algumas funções principais, ou partes delas, com erros, provocando assim uma queda na qualidade do trabalho normal.
Baixo	3	A falha afeta o trabalho diário de um ou mais usuários.
		O equipamento ou serviço de uso coletivo encontra-se operando de modo normal, mas algumas funções secundárias apresentam falhas ou lentidão.
		Trata-se de requisição de serviço cujo não atendimento imediato não impeça o trabalho principal do usuário.
		A solicitação é uma requisição de mudança programada.

Tabela 39

Urgência	Grau	Fatos Determinantes
Alta	1	O equipamento ou o serviço precisa ser restabelecido imediatamente.
		O dano ou o impacto causado pela falha aumenta significativamente com o tempo.
		O sistema ou recurso é crítico ou sensível.
		Qualquer incidente ou requisição reportado por usuário VIP (pessoas muito importantes como por exemplo o(a) Presidente, Diretor Executivo, Coordenadores, Procuradores, Pregoeiros, dentre outros, sob determinação da FUNARTE, podendo ser alterado a qualquer época.
Média	2	O equipamento ou o serviço precisa ser restabelecido o mais rápido possível.
		Definido para usuários comuns.
Baixa	3	O equipamento ou o serviço deve ser restabelecido assim que possível.

Tabela 40

12.5.4. A partir das classificações de impacto e urgência, e do cruzamento destas informações, é determinada a prioridade de cada requisição ou incidente, de acordo com a matriz de prioridades abaixo.

Impacto	Urgência		
	Alta	Média	Baixa
Alto	1	1	2
Médio	1	2	3
Baixo	2	3	3

Tabela 41

12.5.5. A cada valor de prioridade de um a três está associado um nível de serviço relativo à priorização do atendimento e ao tempo total para a solução.

12.5.6. A FUNARTE estabeleceu critérios para classificação dos chamados em níveis de “impacto” e “urgência”, seguindo as diretrizes estabelecidas de Valores de Prioridade.

12.5.7. O Catálogo de Serviços de TIC, vincula cada atendimento presente no catálogo com um determinado valor de prioridade.

12.5.8. O Catálogo de Serviços contém sistemas e recursos de TIC a serem suportados pela Contratada. As classificações de “impacto” e “urgência” poderão ser revistas, assim como poderão ser incluídos novos itens no catálogo de serviços ou na relação de sistemas e recursos de TIC, de acordo com a necessidade da FUNARTE.

12.6. INDICADORES PARA O SERVIÇO

12.6.1. Acordo de nível de serviço (SLA – Service Level Agreement) é um compromisso assumido por um prestador de serviços para atender às demandas em que os níveis de qualidade que devem ser garantidos.

12.6.2. O objetivo do gerenciamento de nível de serviço é definir, registrar e monitorar o cumprimento das metas relacionadas ao objeto a ser contratado.

12.6.3. Os indicadores são os parâmetros adotados para identificação das métricas apontadas nos Acordos de Nível de Serviço servirão de base doutrinadora para os prazos máximos desde o início do atendimento até a resolução, ao encontro das características de prioridade da demanda.

12.6.4. Caso a razão do incidente não seja conhecida, nos casos de recorrência de incidentes do mesmo tipo com diversos usuários, ou quando a abrangência do incidente extrapolar a necessidade individual do usuário solicitante, deverá ser informada à Contratada para acompanhar na análise do problema que provocou o(s) incidente(s) na busca da sua causa raiz. Pode ser que, durante a análise do problema, haja a reclassificação do impacto do incidente originalmente reportado. Caso um problema esteja relacionado com diversos incidentes ainda abertos, o encerramento desses chamados com o mesmo objeto poderá ser realizado de forma agrupada a partir da resolução do problema, e, caso isso ocorra, o nível de serviço deverá ser observado em relação ao encerramento do problema.

12.6.5. Para os serviços críticos, elencados no item 12.3 deste estudo, Janela de Operação dos Serviços, os INS (Indicadores de Níveis de Serviços) serão calculados considerando a janela de operação de 24 horas por dia x 7 dias por semana. Serão excluídos dos cálculos dos índices os eventos que sejam decorrentes de falha de infraestrutura predial da FUNARTE, ou de equipamento /serviços sob responsabilidade de suporte ou garantia de empresas terceiras.

12.6.6. O **tempo entre falhas (TF)** é o tempo medido entre as falhas de um mesmo serviço....

12.6.7. O **tempo para início de atendimento (TIA)**, é o tempo transcorrido desde o recebimento da comunicação do incidente ou solicitação, por qualquer um dos canais disponíveis (por exemplo: chamada telefônica, e-mail etc.), e o seu consequente registro na Ferramenta de Gerenciamento de Serviços de TIC, até a sua atribuição no sistema ao técnico responsável pela primeira intervenção para a solução, independentemente de o atendimento ser realizado de forma presencial ou de forma remota.

12.6.8. No caso de a requisição ser feita por chamada telefônica, o **TIA** é o intervalo entre o início do atendimento pelo atendente e a consequente geração do número do chamado até a efetiva

designação de um colaborador para o atendimento da solicitação (que poderá ser o próprio atendente, no caso de resolução do problema em primeiro nível). O registro do “TIA” é, portanto, de responsabilidade exclusiva do atendimento remoto na Central de Serviços.

12.6.9. No caso do atendimento via telefone, deverão ser desconsideradas das estatísticas as chamadas inconclusas ou que não obtiverem êxito em transmitir completamente as informações relativas ao problema, devendo em todas as ocasiões informar número de protocolo de atendimento.

12.6.10. **O tempo máximo para resolução do chamado (TMRC)**, é o tempo máximo para a resolução do incidente ou atendimento da requisição de serviço, contado do momento do registro da solicitação até o encerramento dela no sistema.

12.6.11. **Tempo máximo para resolução de incidentes (TMRI)** é o tempo entre o início de atendimento de um incidente até sua resolução final com o fechamento do chamado.

12.6.12. **O Total de soluções documentadas com link para a Base de Conhecimento (TSDBC)** é o quantitativo mensal de soluções registradas na Ferramenta de Gerenciamento de Serviços de TIC.

12.6.13. **Percentual de disponibilidade de serviços críticos (PDSC)** é o tempo de disponibilidade mensal para os serviços críticos elencados na Tabela 29. Índice de Satisfação do usuário é o total de respostas para os atendimentos que consideram bom/ótimo, lançados através da Ferramenta de Gerenciamento de Serviços de TIC, dividido pelo total de respostas aos atendimentos do mês multiplicado por 100.

12.6.14. A definição dos usuários VIPs será realizada de acordo com a posição de chefia ocupada dentro da estrutura organizacional. Para aqueles definidos como “VIP” o impacto e a urgência do incidente ou as requisições devem ser classificados como “Alto(a)”, não importando a natureza do serviço afetado.

12.6.14.1. Consideram-se como usuários VIP’s: Presidência, Diretorias, Coordenações, Setor Jurídico, Planejamento, Licitações, Tecnologia da Informação, dentre outros, sob determinação da FUNARTE, podendo ser alterado a qualquer época.

12.7. DAS FERRAMENTAS A SEREM DISPONIBILIZADAS

12.7.1. DA FERRAMENTA DE GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS DE TIC (ITSM)

12.7.1.1. A contratada deverá estar ciente de que deverá fornecer Ferramenta de Gerenciamento de Serviços de TIC, a qual será o instrumento de controle e proporcionará à organização acompanhamento dos atendimentos realizados e documentações técnicas geradas.

12.7.1.2. A FUNARTE utiliza como Ferramenta de Gerenciamento de Serviços de TIC o OTRS (Open-source Ticket Request System, em português, sistema livre de requisição de chamados) que é o atual mecanismo para registro e controle de incidentes, problemas, mudanças, requisições e apoio aos processos de gerenciamento de serviços de TI.

12.7.1.3. A contratada poderá oferecer outra ferramenta de gerenciamento de serviços de TIC desde que haja a importação da base de conhecimento na ferramenta em produção cabendo, da mesma forma, adaptações às funcionalidades, ao encontro das necessidades da FUNARTE.

12.7.1.4. Deverá ser disponibilizada preferencialmente ferramentas em software livre, as quais possibilitem adaptações ao perfil organizacional da TI e da FUNARTE.

- 12.7.1.5. Deverá ficar hospedada no ambiente da contratada, oferecidas como serviço, seja em nuvem ou on-premise.
- 12.7.1.6. Deverá estar operacional em regime 24 horas por dia x 7 dias na semana.
- 12.7.1.7. Necessidades futuras causadas por melhorias no modelo de trabalho, avanço da tecnologia não inviabilizarão evoluções na ferramenta.
- 12.7.1.8. Poderá ser solicitada, a qualquer tempo, a geração de relatórios/informações que apoiem a FUNARTE na consecução de atividades, principalmente levando-se em consideração avanços tecnológicos.
- 12.7.1.9. Ao final do ciclo contratual a contratada obrigará-se a disponibilizar as aplicações, em funcionamento, no ambiente interno da FUNARTE.
- 12.7.1.10. Códigos fonte, bases de dados e documentos técnicos criados, deverão ser entregues ao término do contrato, visando armazenamento das informações e manter consistentes os dados para possíveis auditorias internas ou por órgãos de controle.
- 12.7.1.11. Representantes da contratada e da FUNARTE, em comum acordo, farão a opção por quais ferramentas serão utilizadas, adotando-se critérios de funcionamento e experiências anteriores.
- 12.7.1.12. A abertura das demandas deverá ser realizada exclusivamente na ferramenta de gerenciamento de serviços de TIC, com registro de Time Stamp dos estados de abertura, fechamento e reabertura com fins de mensurar o tempo de atendimento de cada chamado.
- 12.7.1.13. A ferramenta deverá permitir:
- 12.7.1.13.1. Que Todos os atendimentos possam ser registrados na Ferramenta de Gerenciamento de Serviços de TIC ofertada pela Contratada.
- 12.7.1.13.2. Que a equipe da contratada alimente e mantenha diariamente a documentação das rotinas para confecção dos relatórios gerenciais conforme exigidos no Contrato, de forma sistemática e cronológica, pela necessidade de documentar, para manter histórico atualizado dos serviços de infraestrutura, a topologia física e lógica da rede da FUNARTE, os processos e procedimentos operacionais e os serviços relativos ao suporte técnico aos usuários.
- 12.7.1.13.3. Que sejam executadas tarefas, mesmo quando não estiverem especificadas nos requisitos de cada especialidade, contemplando todos os processos necessários para garantir a manutenção da operacionalidade dos ambientes computacionais, bem como a análise de viabilidade, aplicação das boas práticas, implementação e migração dos recursos, criação de documentação técnica, operacionalização e análise de controles, execução de rotinas proativas e reativas, análise de desempenho, análise de risco, monitoramento e operação dos serviços.
- 12.7.1.13.4. Que possibilite a ação de melhorias e adaptações por parte da contratada, demandada pela FUNARTE, ao encontro dos processos de negócio desta Fundação.
- 12.7.1.13.5. A contratada deverá entregar Ferramenta de Gerenciamento de Serviços de TIC, em até de 60 (sessenta) dias após o início do contrato.
- 12.7.1.13.6. A ferramenta deverá aferir:
- 12.7.1.13.7. O tempo total de atendimento do chamado
- 12.7.1.13.8. O tempo que o chamado permaneceu em cada estado
- 12.7.1.13.9. Informação de reabertura de chamado

12.7.1.13.10. A quantidade total de chamados atendidos em determinado período

12.7.1.13.11. A quantidade total de chamados atendidos dentro do prazo esperado, durante determinado período

12.7.1.13.12. A quantidade total de chamados reabertos, em determinado período.

12.7.1.13.13. Ao quantitativo por categoria de serviço, por localidade, por período (semanal, mensal, anual).

12.7.1.14. A ferramenta deverá oferecer:

12.7.1.14.1. Dashboard para controlar os indicadores de nível de serviço.

12.7.1.14.2. Dashboard para acompanhamento e gerenciamento dos chamados gerados, alinhada automaticamente aos indicadores de nível de serviço.

12.7.1.14.3. Controle dos chamados abertos, por período.

12.7.1.14.4. Aviso para os chamados que não atenderam aos indicadores de nível de serviço

12.7.1.14.5. Manutenção da base de conhecimento para consulta.

12.7.1.14.6. Chamados tratados com sucesso (Mensal).

12.7.1.14.7. Chamados tratados com atraso (Mensal).

12.7.1.14.8. Oferecer mecanismo de consulta e relatórios dinâmicos.

12.7.1.14.9. Possibilitar a extração de dados analíticos e consolidados com vistas a permitir a verificação de níveis mínimos de serviço.

12.8. FERRAMENTA DE MONITORAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE TIC (ITIM)

12.8.1. Ferramenta de monitoramento de infraestrutura de TIC é a aplicação projetada para medir a disponibilidade e o desempenho de componentes de **infraestrutura**, físicos ou lógicos, gerando indicadores estratégicos para o negócio.

12.8.2. A Ferramenta para monitoramento de infraestrutura de TIC será o instrumento de controle que proporcionará proatividade com geração de alertas a eventos, oferecendo métricas de utilização e gerenciamento diversos como por exemplo: funcionamento de equipamentos, throughput de rede, cargas da CPU e consumo de espaço em disco etc.

12.8.3. Atualmente a aplicação adotada é o Zabbix.

12.8.4. A contratada deverá disponibilizar, preferencialmente, ferramentas em software livre, as quais possibilitem adaptações ao perfil organizacional da TIC e da FUNARTE.

12.8.5. Deverá ficar hospedada no ambiente da contratada, oferecidas como serviço, seja em nuvem ou on-premise.

12.8.6. Deverá estar operacional em regime 24 horas por dia x 7 dias na semana.

12.8.7. Necessidades futuras causadas por melhorias no modelo de trabalho, avanço da tecnologia não inviabilizarão evoluções na ferramenta.

12.8.8. Poderá ser solicitada, a qualquer tempo, a geração de relatórios/informações que apoiem a FUNARTE na consecução de atividades, principalmente levando-se em consideração avanços tecnológicos.

12.8.9. Ao final do ciclo contratual a Contratada obrigará-se a disponibilizar as aplicações, em funcionamento, no ambiente interno da FUNARTE.

12.8.10. A ferramenta deverá proporcionar meios para exportação dos dados existentes, seja em arquivo ou mesmo para outra ferramenta de mesma finalidade.

12.8.11. Códigos fonte, bases de dados e documentos técnicos criados, deverão ser entregues ao término do contrato, visando armazenamento das informações e manter consistentes os dados para possíveis auditorias internas ou por órgãos de controle.

12.8.12. Representantes da contratada e da FUNARTE, em comum acordo, farão a opção por quais ferramentas que serão utilizadas, adotando critérios de funcionamento e experiências anteriores.

12.8.13. A contratada deverá entregar ferramenta de monitoramento de infraestrutura de TI, em até de 60 (sessenta) dias após o início do contrato.

12.9. FERRAMENTA DE CONTROLE DE INVENTÁRIO DE ATIVOS DE TIC

12.9.1. Ferramenta de controle de inventário de ativos de TIC são aplicações que possibilitam o cadastramento, controle e inventário dos bens de forma a auxiliar a gestão a lidar com a grande quantidade de itens de tecnologia, fornecendo assim controle e apoio para tomada de decisões.

12.9.2. Atualmente a aplicação adotada é o OCS Inventory/GLPI e há iniciativa para migração ao Zabbix.

12.9.3. A contratada deverá disponibilizar, preferencialmente, ferramentas em software livre, as quais possibilitem adaptações ao perfil organizacional da TIC e da FUNARTE.

12.9.4. Ficará hospedada no ambiente da contratada, oferecidas como serviço, seja em nuvem ou on-premise.

12.9.5. Deverá estar operacional em regime 24 horas por dia x 7 dias na semana.

12.9.6. Necessidades futuras causadas por melhorias no modelo de trabalho, avanço da tecnologia não inviabilizarão evoluções na ferramenta.

12.9.7. Poderá ser solicitada, a qualquer tempo, a geração de relatórios/informações que apoiem a FUNARTE na consecução de atividades, principalmente levando-se em consideração avanços tecnológicos.

12.9.8. Ao final do ciclo contratual a contratada obrigará-se a disponibilizar as aplicações, em funcionamento, no ambiente interno da FUNARTE.

12.9.9. Códigos fonte, bases de dados e documentos técnicos criados, deverão ser entregues ao término do contrato, visando armazenamento das informações e manter consistentes os dados para possíveis auditorias internas ou por órgãos de controle.

12.9.10. Representantes da contratada e da FUNARTE, em comum acordo, farão a opção por quais ferramentas que serão utilizadas, adotando critérios de funcionamento e experiências anteriores.

12.9.11. A contratada deverá entregar ferramenta de controle de inventário de ativos de TIC, em até de 60 (sessenta) dias após o início do contrato.

12.10. FERRAMENTA PARA REALIZAÇÃO DE ATENDIMENTO REMOTO

12.10.1. Ferramentas de atendimento remoto são aplicativos que possibilitam a realização de acessos aos ativos de tecnologia, facilitando e agilizando o processo de atendimento técnico feito pela contratada.

12.10.2. Será independente de plataforma e oferecerá acesso remoto a ambientes com sistemas operacionais diversos, dentre eles Microsoft, Linux e MacOS.

12.10.3. A contratada poderá utilizar ferramentas com base em software livre, a critério da licitante vencedora.

12.10.4. Atualmente a aplicação adotada é o AnyDesk.

12.11. PLANOS DE CONTINGÊNCIA

12.11.1. Plano de contingência, também chamado de planejamento de riscos, plano de continuidade de negócios ou plano de recuperação de desastres, tem o objetivo de descrever as medidas a serem tomadas por uma empresa, incluindo a ativação de processos manuais, para fazer com que seus processos vitais voltem a funcionar plenamente, ou num estado minimamente aceitável, o mais rápido possível, evitando assim uma paralisação prolongada que possa gerar maiores prejuízos à Instituição.

12.11.2. A contratada deverá entregar o plano de contingência tecnológica em até de 180 (cento e oitenta) dias após o início do contrato.

12.11.3. O Plano de contingência deverá ser atualizado semestralmente.

12.12. PLANOS DE BACKUP E RESTORE DE INFORMAÇÕES

12.12.1. Plano de backup e restore é um documento que demonstra o atual cenário de realização de cópias de salvaguarda e restauração de arquivos importantes para a instituição.

12.13.2. Deverão ser avaliadas no documento todas as condições de backup realizadas, sejam elas em ambiente local ou em nuvem, em fita ou arquivo.

12.13.3. Deverão ser entregues a FUNARTE e atualizadas sempre que houver alguma alteração no modelo adotado.

12.13.4. A contratada deverá entregar o plano de backup e restore de informações em até de 60 (sessenta) dias após o início do contrato.

12.13.5. O Plano de backup deverá ser atualizado semestralmente.

12.14. RELATÓRIO GERENCIAL

12.14.1. Apresentar mensalmente relatório gerencial – ANEXO XIX – MODELO DE RELATÓRIO GERENCIAL, com o objetivo de documentar aos acontecimentos do serviço prestado no período,

podendo dessa forma apoiar à equipe de fiscalização com os insumos para melhor acompanhamento das entregas.

12.14.2. A tabela 11 abaixo apresenta premissas que deverão constar no relatório, que poderá ser alterado ou melhorado por comum acordo entre a FUNARTE e a contratada.

12.14.3. A contratada deverá entregar o primeiro relatório gerencial em até de 60 (sessenta) dias após o início do contrato, e daí por diante mensalmente.

Relatório	Informações Obrigatórias
Relatório mensal dos indicadores de nível de serviços e de desempenho	Período de faturamento mensal. Indicadores de nível de serviço e de desempenho (Acordos de Nível de Serviços)
Relatório mensal de disponibilidade e de utilização dos sistemas e recursos de TIC	Estatísticas individualizadas de disponibilidade e de utilização de serviços e recursos críticos, sensíveis e essenciais (Ambiente TIC), de acordo com a determinação da FUNARTE.
Relatório consolidado dos atendimentos realizados no período mensal	Quantidade de chamados encerrados dentro e fora do período de apuração. Percentual de requisições e incidentes encerrados no período, para cada nível de atendimento (primeiro, segundo ou terceiro nível). Percentual de requisições e incidentes atendidos pelas equipes especializadas no período, para cada equipe especializada. Relação de incidentes e requisições não encerrados dentro dos níveis mínimos de serviço no período. Relação de incidentes e requisições reabertos ou cuja execução não foi confirmada pelo solicitante no período.
Relatório mensal de ocorrência e não-conformidades no ambiente de TIC	Relação de ocorrências e não-conformidades detectadas para cada equipe especializada no período.

	Sugestões de cada equipe especializada para melhorias nos processos de execução das atividades.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabela 42

12.15. TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO

12.15.1. A Contratada terá que entregar documentos escritos, em formatos definidos pela FUNARTE, sobre cada trabalho realizado.

12.15.2. A FUNARTE poderá solicitar, sem ônus adicional, correção ou refazimento dos documentos que não estiverem de acordo com os padrões definidos ou que não corresponderem, na prática, aos procedimentos adotados. Este serviço será visto como uma garantia da qualidade do serviço prestado e poderá ser demandada até noventa dias após o encerramento do contrato.

12.15.3. Considerando-se o término do acordo entre FUNARTE e Contratada, obriga-se a Contratada, signatária do acordo em fase de expiração, independentemente do motivo, repassar para a nova empresa prestadora de serviço, por intermédio de eventos formais, os documentos, procedimentos e conhecimentos necessários à continuidade da prestação dos serviços, incluindo a base de conhecimento, bem como esclarecer dúvidas a respeito de procedimentos no relacionamento entre a FUNARTE e a nova Contratada.

12.15.4. A Contratada fará o repasse de todo o conhecimento à FUNARTE e à futura empresa contratada que irá assumir os serviços descritos no Termo de Referência.

12.15.5. A Contratada deverá entregar, ao final da execução contratual, toda documentação relacionada com o objeto do contrato. A entrega da referida documentação no final do contrato não exime a Contratada do repasse mensal.

12.16. DA TRANSIÇÃO DE SERVIÇOS

12.16.1. A contratada deve apresentar formalmente, em reunião com a FUNARTE, um Plano de Transição dos Serviços, contendo cronograma com todas as atividades a serem desenvolvidas, prazos, esforços, análise de riscos, responsabilidades e entregáveis no prazo de até quinze dias úteis. Em caso de não conformidade, a FUNARTE terá um novo prazo improrrogável de até cinco dias úteis para as devidas readequações.

12.16.2. A Contratada deverá, no mínimo, seguir os itens na abordagem de transição:

12.16.3. Realizar um checklist de transição, incluindo todos os serviços de tecnologia em operação na Contratada.

12.16.4. Identificar riscos em potencial que possam impactar a operação dos serviços.

12.16.5. Requisitar à FUNARTE as informações e esclarecimentos necessários.

12.16.6. Durante a transição deverão ser revisados e/ou elaborados os scripts de atendimento da Central de Serviços.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 4.494.241,92

13.1. O valor estimado da Contratação será de **R\$ 4.494.241,92** (Quatro milhões quatrocentos e noventa e quatro mil duzentos e quarenta e um reais e noventa e dois centavos) para um período de 24 (vinte e quatro) meses.

14. Justificativa técnica da escolha da solução

14.1. A Contratação do serviço proporcionará a FUNARTE a continuidade do serviço prestado e o incremento da celeridade e da qualidade do suporte ao usuário expandindo de maneira consistente os serviços de Tecnologia da Informação, adotando novos modelos de trabalho com foco na sustentação dos ambientes e na segurança, subsidiando e apoiando a execução sob o aspecto técnico.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

15.1 .A definição dos resultados, vinculados aos níveis de serviço exigido, proporcionará a FUNARTE resultados efetivos por custos justos, já que as especificações prévias do serviço em fase licitatória darão às concorrentes igualdade de condições para provisionar o custo real da contratação.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

16.1. Espera-se que a contratação permita a manutenção da operacionalização do ambiente computacional, a disponibilidade dos serviços oferecidos ao cidadão, o atendimento de demandas de infraestrutura computacional e a implantação de novos serviços ao alcance do avanço da tecnologia, ao alcance das expectativas da FUNARTE, refletidas em benefícios ao cidadão.

17. Providências a serem Adotadas

17.1 A Administração tomará as seguintes providências previamente ao contrato:

- Definições dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização e gestão contratual;
- Capacitação dos fiscais e gestores a respeito do tema objeto da contratação;
- Definição de planos de trabalho com vistas à boa execução contratual;
- Acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado.

18. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

18.1. Justificativa da Viabilidade

Considerando as informações do presente estudo, entende-se que a presente contratação se configura tecnicamente **VIÁVEL**.

19. Responsáveis

MARCOS LANDEIRA COELHO
PROFISSIONAL TÉCNICO SUPERIOR I

LUIZ FERNANDO DA SILVA ROCHA
COORDENADOR DE ADMINISTRAÇÃO - SUBSTITUTO

ANDERSON DE ALMEIDA DALTRO
CONTRARREGRA

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 - Planilha-de-estimativa_FUNARTE.pdf (66.39 KB)

Anexo I - Planilha-de-estimativa_FUNARTE.pdf

ATENÇÃO:

Os salários de referência já estão atualizados, em conformidade com a Portaria SGD/ME nº 4.668, de 23 de maio de 2022.

Planilha Simplificada para Estimativa do Valor Mensal do Serviço							
LOTE	ITEM	Categoria de Serviço	Categoria de Serviço			Fator K:	2,35
			Perfil	Salário de referência (A)	Quantidade (B)	Custo unitário mensal do Perfil (C)	Custo total mensal por Perfil (D = C x B)
		Central de Serviços	Técnico de suporte ao usuário de tecnologia da informação Senior	R\$ 2.635,52	3	R\$ 6.193,47	R\$ 18.580,42
		Atendimento a Usuários de TIC	Técnico em manutenção de equipamentos de informática Senior	R\$ 2.670,74	4	R\$ 6.276,24	R\$ 25.104,96
	Gerente de suporte técnico de tecnologia da informação		R\$ 9.632,96	1	R\$ 22.637,46	R\$ 22.637,46	
	3	Operação de infraestrutura de TIC (3º NÍVEL de atendimento)	Analista de suporte computacional Junior	R\$ 2.845,10	1	R\$ 6.685,99	R\$ 6.685,99
			Analista de suporte computacional Pleno	R\$ 4.475,40	1	R\$ 10.517,19	R\$ 10.517,19
			Analista de suporte computacional Senior	R\$ 6.590,90	1	R\$ 15.488,62	R\$ 15.488,62
			Administrador de sistemas operacionais Senior	R\$ 8.341,05	2	R\$ 19.601,47	R\$ 39.202,94
			Administrador de banco de dados - Pleno	R\$ 6.506,01	1	R\$ 15.289,12	R\$ 15.289,12
			Analista de redes e de comunicação de dados Senior	R\$ 7.105,84	1	R\$ 16.698,72	R\$ 16.698,72
			Administrador em segurança da informação - Pleno	R\$ 7.257,31	1	R\$ 17.054,68	R\$ 17.054,68
Quantitativo Total Equipe					16	Custo Total mensal (F)	R\$ 187.260,08

Outros itens de custo				
LOTE	ITEM		Descrição	Custo mensal (E)
1	1	Central de Serviços	A Central de Serviços será o ponto único e principal de contato cujo objetivo será permitir maior controle e proporcionar um atendimento mais adequado aos usuários de TIC de todas as localidades da FUNARTE.	R\$ 18.580,42
	2	Atendimento a Usuários de TIC	O atendimento a usuários de TIC compreende a prestação de serviços de suporte técnico de microinformática, incluindo o apoio ao funcionamento dos ativos relacionados às atividades laborais dos usuários da FUNARTE.	R\$ 47.742,41
	3	Operação de infraestrutura	Entende-se por operação de infraestrutura de TIC a prestação de serviços técnicos que estão relacionados à segurança da informação, intercomunicação e rede de comunicação de voz e dados, banco de dados, servidores de rede, sistemas operacionais, recursos de Cloud, sistemas/ambientes de backup, recursos de armazenamento de dados, monitoramento, gerenciamento operacional demais atividades relativas ao assunto.	R\$ 120.937,25
Custo mensal Total Outros Itens (G)				R\$ 187.260,08

Valor Mensal de Referência do LOTE