



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1 - INTRODUÇÃO

Este estudo técnico preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no **Documento de Oficialização da Demanda**, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar a elaboração do Termo de Referência, de forma que melhor atenda às necessidades da Administração, em conformidade com o disposto na Lei 14.133/2021.

2 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O Conselho em 2023 estabeleceu um novo ciclo do Planejamento Estratégico, promovendo metas para o período de 2013 a 2027, ficando definido no citado documento, a missão e visão do Crea-GO, conforme segue:

Missão: “Regulamentar, fiscalizar, fomentar e orientar o exercício e as atividades profissionais, realizando, na qualidade de autarquia federal, serviços e ações em defesa da sociedade, que visem o desenvolvimento sustentável.”

Visão: “Ser referência nacional nos serviços prestados e na fiscalização proativa da atividade profissional.”

O Plano de Metas do Planejamento Estratégico do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás – Crea-GO, para o quinquênio 2023/2027 é composto por quatro perspectivas, quinze temas e dezessete objetivos estratégicos. O conjunto de objetivos estratégicos e metas permite o estabelecimento de linhas de atuação e indicadores de desempenho gerenciais e institucionais, que possibilitam a conexão entre o processo de planejamento e as ações propostas. Podemos destacar:

1. OE-05 Ampliar os serviços prestados à sociedade

- ✓ ME-07 Garantir até 2027 a realização de 2.200 (dois e duzentos) fiscalizações da atividade profissional.
- ✓ ME-08 Garantir a elaboração de 100.000 (cem mil) RMOs por ano.

2. OE-08 Incrementar a gestão da tecnologia da informação pela modernização dos equipamentos, desenvolvimento de sistemas e disponibilização de dados para a melhoria da gestão garantindo ao público interno e externo qualidade de serviços;

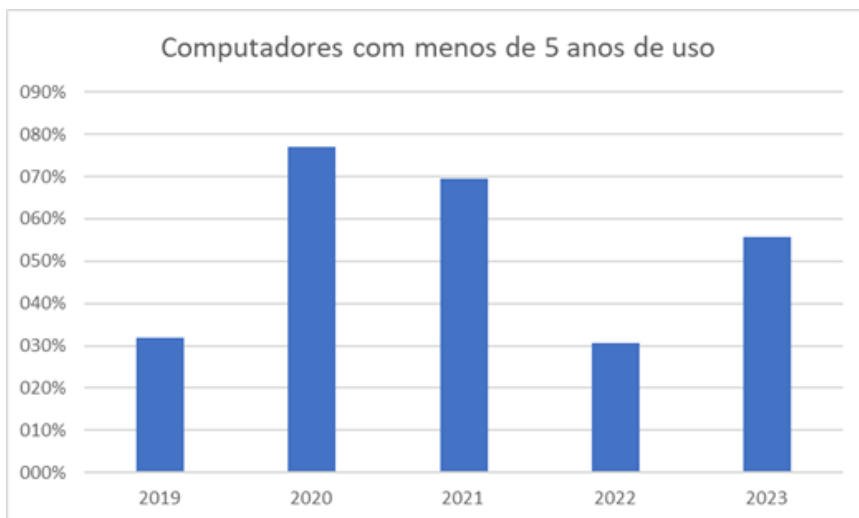
- ✓ ME-17 Limitar em 30% (trinta por cento) o número de computadores com mais de 05 (cinco) anos de utilização;
- ✓ ME-16 Garantir a atualização e implementação de todas as atividades previstas no Plano de Desenvolvimento da Tecnologia da Informação-PDTI;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

A aquisição de notebooks e desktops é imprescindível quando verificamos o tempo de uso dos equipamentos de informática utilizados pelos colaboradores que já superaram a idade limite, em acordo com o critério especificado pelo documento DS-05 do Sistema de Gestão da Qualidade. O citado documento estabelece que o Crea-GO deve limitar seu parque tecnológico no percentual de 70% de computadores com menos de 5 anos.

O gráfico abaixo mostra o histórico do percentual de computadores com menos de 5 anos.



O objetivo da aquisição, objeto deste documento, é a substituição de equipamento com idade de aquisição maior que 5 anos, que estão listados no anexo 01, e a melhoria na compilação e entrega de informações por parte da Coordenadoria de Tecnologia da Informação pelo servidor que será também adquirido e incorporado ao parque tecnológico do Regional.

As aquisições e contratações são necessárias devido a fatores como melhoria da eficiência no controle e verificação das ações e atividades de fiscalização e na rapidez de entrega das informações para tomada de decisão em todos os departamentos.

A aquisição de computadores visa permitir que os conselheiros e o gestor de fiscalização, juntamente com os analistas e agentes de fiscalização tenham equipamentos de informática que ofereçam a qualidade, rapidez e a eficácia necessária para desenvolver suas atividades, pretendemos fazer a substituição dos atuais computadores por outros mais novos e com recursos que permitem utilizar os sistemas que a cada dia requerem mais recursos de vídeo, áudio, integração com outros dispositivos, como celulares e capacidade de mobilidade.

Outro fator que justifica a compra de novos computadores é que recentemente houve o concurso do CREA-GO com vista a admissão de novos colaboradores, nos quais incluem profissionais para as áreas de fiscalização, analistas administrativos, analistas de tecnologia da informação, Business Intelligence – BI e outras área de suporte à missão fim deste conselho.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

Um novo servidor é necessário pela adoção de ferramentas que auxiliarão a fiscalização, onde devemos usar uma ferramenta de mapas chamada GeoAnalytics que requer uma capacidade de processamento elevada e superior aos recursos atuais destinados ao funcionamento desta ferramenta. Esta ferramenta, permite o cruzamento e análise de dados georreferenciados, além da formulação de mapas e visualizações cada vez mais completas.

Atualmente, o Crea-GO possui 03 (três) servidores (computador) que formam uma rede de infraestrutura de virtualização para atender as necessidades de organização, armazenamento, tratamento e disponibilização de dados. No entanto, faz necessária a aquisição de um novo equipamento, para prover a destinação de mais recursos computacionais e espaço de armazenamento, visando impedir a queda na performance das outras aplicações utilizadas pelo Conselho e residente em nossa rede de computadores. A rede necessita ter performance/ agilidade para oferecer a eficiência almejada pelo usuário, ou seja, ao solicitar uma resposta/dado/informação o sistema não pode ser lento ou apresentar falhas de processamento.

O servidor (computador) a ser adquirido necessita de receber instalação realizada por mão de obra especializada. A contratação do serviço de instalação vai garantir que o equipamento ofereça o seu potencial máximo de desempenho pois, não apresentará erros no seu funcionamento por instalação inadequada, evita os danos físicos que podem ocorrer durante o processo de instalação e permitirá que o Crea-GO cumpra todas as exigências contratuais de preservação da garantia disponibilizada pelo fabricante.

O CREA-GO não dispõe de servidor (computador) com as características que a ferramenta GEO ANALYTICS da QLIK, necessita para visualizar em tempo real o deslocamento dos fiscais e as áreas fiscalizadas consolidada com as Anotações de Responsabilidade Técnica - ART's. Este recurso é importante para os gestores e líderes possam realizar, com eficácia, o acompanhamento efetivo das atividades e ações de fiscalização que evitam o acobertamento e denúncias infundadas.

A requisição dos pedidos de informações resumidas extraídas pela Coordenadoria de Integração de Dados - CDI (Business Intelligence - BI) nos aplicativos que envolvem a rotina de tarefas da área, tem aumentado significativamente provocando lentidão do sistema devido à baixa capacidade de equipamento computacional em relação ao quantitativo da demanda de informações requerida.

A aquisição de licenças de software para o servidor (computador) faz-se necessária porque os computadores e os servidores (computador), necessitam de um programa chamado de "sistema operacional" que fará o controle do hardware (parte física da máquina) e o controle de virtualização, quando das máquinas virtuais constituídas.

O termo virtualização significa que uma máquina física opera "simulando" ser várias máquinas. Contudo, sua performance está diretamente relacionada com a sua capacidade de processamento. O custo financeiro é proporcional às especificidades de configuração, instalação e



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

funcionamento, ou seja, quanto mais robusta a máquina e/ou complexidade de instalação e funcionamento maior o custo financeiro.

A virtualização de máquinas faz parte de uma boa prática dentro do ramo da informática, que traz como benefícios:

- A quantidade de máquinas físicas sendo executadas em ambiente computacional, DATACENTER;
- Facilidade de gerenciamento, uma vez centralizadas num mesmo ambiente torna-se mais prático o acesso às suas consoles, podendo obter através de protocolos de segurança SSH;
- Acesso via navegadores como o Google Chrome ou qualquer outro;
- Maior segurança, devido à natureza do acesso ser autorizado através um usuário e senha por parte de um administrador;
- Diminuição do impacto ambiental, o consumo de energia e a ocupação do espaço;

A virtualização somente é alcançada com a aquisição de um programa de computador chamado de “sistema operacional (S.O)” que fará o papel de hospedeiro destas máquinas virtuais. No entanto, este S.O não é gratuito. Hoje, o Crea-GO utiliza uma solução chamada “VMware” que será mantida pelos bons resultados apresentados nas funcionalidades bem como, pela uniformização e padronização do ambiente.

Outro fator importante para a manutenção da ferramenta é o conhecimento adquirido pela equipe no uso do produto e o investimento já existente em treinamento e licenças em uso.

Sendo assim, é necessário adquirir licenças de “VMware” para a implantação do sistema de virtualização. As licenças que iremos adquirir serão do fabricante BROADCOM(VMware), que é responsável pela virtualização das máquinas.

Um outro fabricante que merece destaque é a Microsoft, especificamente pelo seu sistema operacional Windows Server 2022 Standard, projetado para suportar 16 núcleos e até 4 processadores. Além disso, é importante mencionar as Licenças de Acesso para Clientes (CALs, na sigla em inglês), que permitem acessos concorrentes ao servidor.

As Licenças de Acesso para Clientes (CALs) tornam-se necessárias devido aos termos do contrato de aquisição do sistema operacional, nos quais o fabricante estipula a obrigatoriedade de adquirir tais licenças.

A aquisição de um notebook de alta performance, será para o uso exclusivo do presidente do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás (CREA-GO). A necessidade desta aquisição é respaldada pelas exigências tecnológicas das atribuições diárias do presidente, que demandam o uso de softwares específicos e de alta complexidade, essenciais para a execução eficiente de suas funções.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

O presidente do Crea-GO necessita de um equipamento capaz de suportar a execução de diversos softwares profissionais que são fundamentais para a gestão e administração do Conselho, tais como:

- AutoCAD e Revit: Ferramentas essenciais para a elaboração e análise de projetos de engenharia e arquitetura.
- Aplicativos de Business Intelligence (BI): Utilizados para a análise e interpretação de dados, auxiliando na tomada de decisões estratégicas.
- Sistemas de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica): Ferramenta essencial para o controle e gerenciamento das atividades técnicas dos profissionais registrados no CREA.
- Acesso direto a servidores: Necessário para a administração remota de sistemas e servidores do Conselho.
- Sistemas de Georreferenciamento: Utilizados para mapeamento e análise geoespacial, importantes em projetos de engenharia e agronomia, e fundamentais para a fiscalização e mobilização das equipes de fiscalização.
- Adequação Legal

A aquisição do notebook está em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, que estabelece normas gerais de licitação e contratação para a administração pública. Em particular, a aquisição atende aos princípios de eficiência, economicidade e razoabilidade, uma vez que o equipamento a ser adquirido permitirá a execução eficaz das funções presidenciais, resultando em uma gestão mais eficiente e produtiva.

A impressora multifuncional é essencial para atender as demandas de três departamentos distintos de nossa instituição, que necessitam de um equipamento de impressão capaz de operar de forma compartilhada via rede. Este modelo, com tecnologia laser, garante impressões de alta qualidade, com uma velocidade de até 33 páginas por minuto, tanto em preto e branco quanto em cores, o que é fundamental para manter a eficiência nos fluxos de trabalho desses departamentos.

A alta qualidade de impressão colorida oferecida pelo equipamento é um requisito essencial, pois os departamentos envolvidos lidam com a produção de documentos que exigem precisão cromática e detalhamento visual, como relatórios, apresentações e materiais de comunicação interna e externa. Além disso, a multifuncionalidade do dispositivo, que inclui impressora, scanner, copiadora e fax, centraliza diversas funções em um único equipamento, reduzindo a necessidade de múltiplos aparelhos e, consequentemente, os custos de manutenção e espaço físico.

Adicionalmente, o equipamento oferece conectividade robusta, incluindo suporte para Wireless 802.11 b/g/n, Gigabit Ethernet e Hi-Speed USB 2.0, permitindo uma integração perfeita com nossa rede existente e facilitando o acesso remoto e o compartilhamento de documentos



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

entre os departamentos. A capacidade de lidar com uma ampla variedade de tamanhos e tipos de papel, aliada à durabilidade dos consumíveis, assegura um baixo custo total de propriedade, tornando este equipamento uma escolha economicamente viável para nossa instituição. Assim, a aquisição desta impressora multifuncional não só modernizará nossa infraestrutura de impressão, como também garantirá a qualidade e a eficiência necessárias para o bom desempenho das atividades administrativas, em conformidade com os princípios da Lei 14.133/2021.

3 - DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL, SEMPRE QUE ELABORADO, DE MODO A INDICAR O SEU ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DA ADMINISTRAÇÃO.

O objeto da contratação está previsto no convênio Prodesu nº 34 e 35/20024, e considerando que o pagamento será realizado por meio de conta do Crea-GO, está sendo providenciado a inclusão no PCA 2024.

4 - ESTIMATIVA DA DEMANDA - QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

Os equipamentos e softwares serão adquiridos conforme quantitativos abaixo:

Tabela 1: Estimativa de aquisição

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.
1	Servidor (computador) tipo rack, mais serviços de montagem e instalação	Unidade	1
2	Notebooks com mochila	Unidade	75
3	Computadores de mesa	Unidade	76
4	Computadores de mesa (analista/desenvolvedores)	Unidade	10
5	Monitor LED 23,6"	Unidade	76
6	Monitor ultra wide 34 (analista/desenvolvedores)	Unidade	10
7	Licença de uso para Sistema operacional Microsoft Windows Server Standard 2022 de modo perpétuo com direito a atualizações e suporte. Licenciamento de acesso simultâneo: 10 CAL's para cada licença servidor (computador)	Unidade	3
8	Subscription for VMware vShpere 7 Standart 2 CPUs e Support for VMware vShpere 7 Standart 1 CPUS for 3 years	Licença/ Serviço	1
9	Subscription and Support For Vmware Vcenter Server 7 Standart 2 socket CPU Instance for 3 years	Licença/ Serviço	1



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

10	Subscription and Support For Veeam Backup & Replication 11 for 3 years	Licença/ Serviço	1
11	Notebook com mochila	Unidade	1
12	Impressora multifuncional	Unidade	1

5 - DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A aquisição do material listado será por Pregão Eletrônico, considerando que a Conselho tem orçamento líquido e certo para a natureza de despesa desta contratação.

A aquisição objeto deste documento não requer outras contratações para sua execução, tendo em vista que, são bens de baixa complexidade e fáceis de serem encontrados no mercado.

Considerando a disponibilidade de itens em condições competitivas no varejo nacional, foi decidida a aquisição por pregão eletrônico com regras típicas para aquisição de bens de capital de baixa complexidade operacional e de instalação.

Considerando o histórico de aquisições dos itens pelo Crea-GO, as intercorrências típicas para os itens de aquisição planejada, as possibilidades técnicas para manutenção e a oferta de serviços existente para casos de problemas funcionais e operacionais, considerou-se necessária e suficiente a exigência garantia dos produtos, listados no item 5 deste documento.

Os itens devem possuir características iguais ou similares, ou ainda superiores, às apresentadas na especificação detalhada a seguir:

5.1- Servidor (computador)

5.1.1- Rack – Gabinete

5.1.1.1 - Gabinete para instalação em rack de 19" através de sistema de trilhos deslizantes;

5.1.1.2 - Altura máxima de 2U;

5.1.1.3 - Deve possuir botão liga/desliga com proteção para prevenir o desligamento acidental ou tecnologia similar;

5.1.1.4 - Possuir display ou leds embutido no painel frontal do gabinete para exibição de alertas de funcionamento dos componentes internos, tais como falhas de processador, memória RAM, fontes de alimentação, disco rígido e ventilador;

5.1.1.5 - Deve possuir suporte de no mínimo 8 (oito) baias para instalação de discos rígidos de 3.5 polegadas;

5.1.1.6 - Deverá ser entregue junto com o servidor, um kit de fixação para rack, do tipo retrátil, permitindo o deslizamento do servidor (computador) a fim de facilitar sua manutenção;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

5.1.1.7 - Devem ser fornecidos junto com o equipamento, todos os acessórios e cabos necessários para instalação e pleno funcionamento do mesmo em RACKS;

5.1.1.8 - Possuir projeto tool-less, ou seja, não necessita de ferramentas para abertura do gabinete e instalação/desinstalação de placas de expansão;

5.1.1.9 - Deve possuir sistema de ventilação redundante e hot-pluggable para que a CPU suporte a configuração máxima e dentro dos limites de temperatura adequados para o perfeito funcionamento do equipamento, e que permita a substituição mesmo com o equipamento em funcionamento.

5.1.2- Fonte de Alimentação

5.1.2.1 - Mínimo de 2 (duas) fontes, suportando o funcionamento do equipamento na configuração ofertada mesmo em caso de falha de uma das fontes;

5.1.2.2 - As fontes de alimentação devem possuir certificação 80Plus, no mínimo na categoria PLATINUM.

5.1.2.3 - A fonte deve ter potência mínima de 1100 watts;

5.1.2.4 - As fontes devem possuir tensão de entrada de 100VAC a 240VAC a 60Hz, com ajuste automático de tensão;

5.1.2.5 - Deverá acompanhar cabo de alimentação para cada fonte de alimentação fornecida.

5.1.3- Processador

5.1.3.1 - Equipado com no mínimo 2 (dois) processadores de 24 (vinte e quatro) núcleos cada um, com arquitetura x86;

5.1.3.2 - O processador deverá ser da última de geração do fabricante;

5.1.3.3 - Deverá implementar mecanismos de gerenciamento do consumo de energia compatível com o padrão ACPI v4;

5.1.3.4 - Frequência de clock interno de no mínimo 2.1 GHz e 3.9 GHz em turbo;

5.1.3.5 - Controladora de memória com suporte a DDR5 de no mínimo 4400 MHz, oferecendo no mínimo 6 canais de memória e até 1 TB (Terabyte);

5.1.3.6 - Link de comunicação do processador com o restante do sistema de no mínimo de 9.6 GT/s;

5.1.3.7 - Memória cache de no mínimo 30 MB;

5.1.3.8 - TDP mínimo de 150 W;

5.1.3.9 - O servidor (computador) ofertado deverá ter índice Passmark CPU Mark de no mínimo 25300 pontos ou superior para processadores de tecnologia com 24 núcleos lógicos;

5.1.3.10 - Não será aceito para cálculo, Average CPU Mark de servidor (computador) cuja frequência do clock seja inferior a frequência do clock ofertado;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

5.1.3.11 - Os índices Passmark CPU Mark utilizados como referência serão validados junto ao site "http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php";

5.1.3.12 - O servidor (computador) ofertado deverá ter índice SPECrate2017_int_base auditado de no mínimo 220 pontos para dois processadores de tecnologia 24-núcleos iguais ao processador ofertado;

5.1.3.13 - Não será aceito para cálculo, índice SPECrate2017_int_base de servidor (computador) cuja frequência de clock seja inferior à frequência do clock ofertado;

5.1.3.14 - Os índices SPECrate2017_int_base utilizados como referência serão validados junto ao site www.spec.org;

5.1.3.15 - Não serão aceitas estimativas para modelos de servidores (computador) não auditados;

5.1.3.16 - O índice apresentado deverá ser baseado em SPEC auditado para o mesmo modelo da família de servidores (computador), de igual marca e modelo.

5.1.4- Memória RAM

5.1.4.1 - Módulos de memória RAM tipo DDR5 RDIMM (Registered DIMM) ou LRDIMM (Load Reduced DIMM) com tecnologia de correção ECC (Error Correcting Code) e velocidade de, no mínimo, 4400 MHz em 16 módulos de 64 (sessenta e quatro) GB;

5.1.4.2 - Deve possuir no mínimo 24 slots de memória DIMM;

5.1.4.3 - Suportar expansão de memória RAM para até no mínimo 2,0 TB (dois terabytes) sem necessidade de substituição das memórias instaladas.

5.1.4.4 - Circuitos Integrados (CHIPSET) e Placa Mãe

5.1.4.5 - O chipset deve ser da mesma marca do fabricante do processador;

5.1.4.6 - Possuir, no mínimo, 6 (seis) slots PCI Express 3.0;

5.1.4.7 - Placa mãe da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não serão aceitas placas de livre comercialização no mercado;

5.1.5- Controlador de vídeo

5.1.5.1 - Deve ser do tipo onboard (integrado na placa mãe) ou placa de vídeo PCI;

5.1.5.2 - Barramento compatível: PCI ou PCI Express;

5.1.5.3 - Capacidade da memória cache de vídeo ou da placa de vídeo: mínimo de 08 MB (oito megabytes);

5.1.5.4 - Resolução gráfica de 1280 x 1024 pixels ou superior.

5.1.6- BIOS e Segurança

5.1.6.1 - BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos copyright sobre essa BIOS, comprovados através de declaração fornecida pelo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

5.1.6.2 - Deve ser compatível com padrão System Management BIOS (SMBIOS) ou UEFI;

5.1.6.3 - A BIOS deve possuir o número de série do equipamento e campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como número de propriedade e de serviço;

5.1.6.4 - A BIOS deve possuir opção de criação de senha de acesso, senha de administrador ao sistema de configuração do equipamento;

5.1.6.5 - Deve ser atualizável por software;

5.1.6.6 - As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as especificações NIST SP800-147B;

5.1.6.7 - Deve possuir funcionalidade de recuperação de estado da BIOS a uma versão anterior gravada em área de memória exclusiva e destinada a este fim, de modo a garantir recuperação em caso de eventuais falhas em atualizações ou incidentes de segurança.

5.1.7- Portas de Comunicação

5.1.7.1 - Todos os conectores das portas de entrada/saída devem ser identificados pelos nomes ou símbolos;

5.1.7.2 - Possuir 4 (quatro) interfaces USB sendo, no mínimo 2 (duas) destas interfaces no padrão 3.0 e pelo menos 2 (duas) interfaces na parte frontal sendo no mínimo uma 3.0;

5.1.7.3 - Possuir, no mínimo, 1 (uma) porta de vídeo padrão VGA (DB-15);

5.1.7.4 - Interface de Rede 1/10GBE

5.1.7.5 - Possuir 08 (oito) interfaces de rede sendo 4 (quatro) SFP+ e 4(quatro) 1GB 10/100/1000;

5.1.7.6 - Suportar taxa de transferência de 10Gbps e 1 Gbps;

5.1.7.7 - Possuir tecnologia TOE ou LSO/GSO para otimização do processamento TCP/IP;

5.1.7.8 - Suportar Receive Side Scaling (RSS);

5.1.7.9 - Suportar Load Balancing, Jumbo Frames e Link aggregation.

5.1.8- Controladora RAID

5.1.8.1 - Controladora RAID com Interface SAS de 12Gb/s com cache de no mínimo 4GB;

5.1.8.2 - Suportar e implementar RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60;

5.1.8.3 - Suportar no mínimo 240 dispositivos;

5.1.8.4 - Suportar expansão de capacidade de formatação on-line;

5.1.8.5 - Permita detecção e recuperação automática de falhas e reconstrução, também de forma automática, dos volumes de RAID sem impacto para as aplicações e sem necessidade de reiniciar o equipamento;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

- 5.1.8.6 - Suporte a recursos de hot swap para as unidades de disco rígido;
- 5.1.8.7 - Suportar implementação de disco Global Hot-spare;
- 5.1.8.8 - Suportar migração de nível de RAID;
- 5.1.8.9 - Suportar Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology (SMART);
- 5.1.8.10 - Suportar comandos UNMPA para SAS SSDs em JBOD e Volumes RAID;
- 5.1.8.11 - Suportar comandos TRIM para SAS SSDs em JBOD.
- 5.1.9- Armazenamento
 - 5.1.9.1 - Mínimo de 2 (dois) discos de estado sólido com as seguintes características:
 - 5.1.9.2 - Padrão SSD M.2. redundantes (espelhado), exclusivo para inicialização do sistema Operacional com capacidade mínima de 1 TB;
 - 5.1.9.3 - Deve permitir agrupamento dos discos em arranjo do tipo RAID-0 e RAID-1 por hardware.
 - 5.1.9.4 - Deve ser do tipo hot plug e hot swap, que permita sua substituição sem necessidade de desligar o equipamento, garantindo a continuidade das operações sem impacto para as aplicações;
 - 5.1.9.5 - Discos devem ser compatíveis com a controladora RAID descrita acima.
 - 5.1.9.6 - Os discos devem ser capazes de servir como dispositivo de boot para Sistema Operacional Red Hat Enterprise Linux, Sistema Operacional Windows Server e Hypervisor VMWare.
 - 5.1.9.7 - Não serão aceitos discos em gabinetes externos ao servidor (computador);
- 5.1.10- Controladora de gerenciamento remoto
 - 5.1.10.1 - O equipamento ofertado deverá possuir uma porta dedicada, com conector RJ-45, para gerenciamento remoto do mesmo, não sendo essa interface nenhuma das controladoras de rede especificadas;
 - 5.1.10.2 - Suporte aos seguintes padrões de indústria: Intelligent Platform Management Interface (IPMI) Version 2.0, Simple Network Management Protocol (SNMP) 3, Common Information Model (CIM-XML), Representational State Transfer (REST), Redfisht (compatível com DMTF);
 - 5.1.10.3 - Compatível com navegadores com interface HTML 5;
 - 5.1.10.4 - Visualização remota do vídeo com resolução de até 1600x1200, independente do estado do sistema;
 - 5.1.10.5 - Acesso remoto ao servidor (computador) usando teclado e mouse de um cliente remoto;
 - 5.1.10.6 - Captura de tela azul de erros;
 - 5.1.10.7 - Autenticação baseada em LDAP;
 - 5.1.10.8 - Mapeamento de imagens ISO e IMG como drives virtuais disponíveis para uso no servidor (computador);



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

5.1.10.9 - Captura de tela de BOOT;

5.1.10.10 - Capacidade de até 6 usuários acessarem simultaneamente a mesma sessão remota;

5.1.10.11 - Limitação de uso de energia máxima do equipamento. Deverá declarar em sua proposta eletrônica, no campo "Descrição Detalhada do Objeto Ofertado", o nome e a versão da controladora de gerenciamento ofertado, a ausência desta informação acarretará na desclassificação da proposta.

5.1.11- Garantia e Suporte

5.1.11.1 - Os equipamentos devem possuir garantia por um período mínimo de 60 (sessenta) meses com um período de disponibilidade para chamada de manutenção de 24 horas por dia, 7 dias por semana;

5.1.11.2 - O prazo máximo para atendimento e reparo/solução do(s) problema(s) que ocasionou(aram) o chamado dos equipamentos, contado a partir da abertura do chamado e dentro do período de disponibilidade para atendimento, é de 24(vinte e quatro) horas;

5.1.11.3 - A contratada deve possuir Central de Atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema;

5.1.11.4 - Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para o contratante, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;

5.1.11.5 - Os serviços de reparo dos equipamentos especificados devem ser executados onde se encontram (ON-SITE).

5.1.11.6 - Comprovações e Declarações a serem apresentadas pela Contratada, antes da assinatura do contrato:

5.1.11.7 - O fabricante deve disponibilizar em seu respectivo website, download gratuito de todos os drivers dos dispositivos, BIOS e Firmwares para o equipamento ofertado;

5.1.11.8 - Apresentar declaração do fabricante informando que todos os componentes do objeto são novos (sem uso, reforma ou recondicionamento) e que não estão fora de linha de fabricação;

5.1.11.9 - Apresentar declaração do fabricante que o equipamento será integrado em fábrica;

5.1.11.10 - Apresentar declaração do fabricante que a revenda está autorizada a comercializar o modelo de equipamento ofertado;

5.1.11.11 - Apresentar declaração do fabricante que o equipamento possui a garantia ofertada;

5.1.11.12 - O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema operacional Windows Server 2022 ou superior. Esse item deverá ser comprovado através do HCL (Hardware Compatibility List) da Microsoft no link: <http://www.windowsservercatalog.com>;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

5.1.11.13 - O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux 7 ou posterior. Esse item deverá ser comprovado através do HCL (Hardware Compatibility List) da Red Hat no link: <https://hardware.redhat.com/hwcert/index.cgi>;

5.1.11.14 - O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema de virtualização Vmware ESXi 5.5 ou posterior. Esse item deverá ser comprovado através do Compatibility Guide da VMware no link: <http://www.vmware.com/resources/compatibility>;

5.1.11.15 - O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema de virtualização Citrix Hypervisor 8.2.0 ou posterior. Esse item deverá ser comprovado através do Compatibility Guide da Citrix no link: <http://hcl.xenserver.org/servers/>

5.1.11.16 - O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema operacional Suse Enterprise Server 12 ou superior. Esse item deverá ser comprovado através do Compatibility Guide da Suse no link: <https://www.suse.com/yessearch/Search.jsp>;

5.1.11.17 - O modelo do equipamento ofertado deverá suportar o sistema operacional Ubuntu 16.04 LTS 64 Bit ou superior. Esse item deverá ser comprovado através do Compatibility Guide da Ubuntu no link: <https://certification.ubuntu.com/server>.

5.1.12- Serviços de Instalação

5.1.12.1 - Serviço de instalação física em local indicado pelo contratante.

Referência: Lenovo SR650 V3

5.2- NOTEBOOKS COM MOCHILA

Especificações/Características Mínimas:

5.2.1- Processador: - Intel Core i7-1165G7 (2.80 GHz até 4.70 GHz 12 MB L3 Cache) - 11ª Geração

5.2.2- Chipset: Integrado (Intel)

5.2.3- Gráfico Integrado: Intel Iris Xe Graphics ou GeForce® RTX 3050 (4GB GDDR6)

5.2.4- Sistema Operacional: Windows 11 Home

5.2.5- Memória Instalada: 16 GB

5.2.6- Tipo: DDR4 2666MHz

5.2.7- Máx. Memória Suportada 64 GB

5.2.8- Slots 2 (1 livre)

5.2.9- Armazenamento:

5.2.9.1 - 256 GB SSD NVMe

5.2.9.2 - Slots / Baías: 1 slot m.2 (ocupado) / 1 baía 2.5" (livre)

5.2.10- Portas de Expansibilidade

5.2.11- Memória e HDD ou SSD

5.2.12- Tela:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

- 5.2.12.1 - Tamanho da Tela (pol) 15.6" Full HD LED antirreflexiva
- 5.2.12.2 - Resolução da Tela Full HD 1920 x 1080
- 5.2.13- Recursos Multimídia:
- 5.2.14- Áudio HD (High Definition) Audio
- 5.2.15- Efeitos de Áudio: SoundAlive
- 5.2.16- Alto-Falantes: 3W Estéreo (1.5W x 2)
- 5.2.17- Microfone Integrado;
- 5.2.18- Webcam Integrada:
- 5.2.19- Comunicação Placa de Rede:
- 5.2.19.1 - Gigabit Ethernet [10/100/1000]
- 5.2.19.2 - Placa de Rede Wireless: 802.11 ac 1x1
- 5.2.19.3 - Bluetooth: V 4.1
- 5.2.20- Portas de Comunicação:
- 5.2.20.1 - USB-C; USB3.0; USB2.0
- 5.2.20.2 - HDMI - Saída Fone-de-Ouvido (Combo com Entrada para Microfone)
- 5.2.20.3 - Entrada p/ Microfone (Combo com Saída para Fone-de-Ouvido)
- 5.2.20.4 - Leitor de Cartões Multimídia MicroSD Card Reader
- 5.2.20.5 - Ethernet RJ45 (LAN)
- 5.2.20.6 - Teclado: Português-BR
- 5.2.21- Teclado Numérico Integrado
- 5.2.22- Touchpad: Com suporte à função multi-toques
- 5.2.23- MOCHILA: com formato e dimensões para abrigar o notebook acima especificado, na cor preta, fabricada em nylon de alta resistência, zíper e costura reforçados, compartimentos para guardar os cabos do notebook, com compartimentos com extra proteção do equipamento
- 5.2.24- Garantia: no mínimo 01(um) ano

Modelo de Referencia: Avell A52 HYB NEW I7 RTX, similar ou de melhor qualidade.

5.3- COMPUTADORES DE MESA COM MOUSE E TECLADO

Especificações Técnicas Mínimas:

- 5.3.1- Processador
 - 5.3.1.1 - Processador Intel Core 13ª geração Soquete LGA 1700
 - 5.3.1.2 - Chippset integrado
 - 5.3.1.3 - Intel H610 Express;
- 5.3.2- Placa Mãe



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

- 5.3.2.1 - POS-EIH610EX;
- 5.3.2.2 - Formato micro-ATX;
- 5.3.3- Placa de vídeo
 - 5.3.3.1 - Offbord no 2GB;
 - 5.3.3.2 - Conexão DisplayPort, HDMI
 - 5.3.3.3 - BIOS/UEFI;
 - 5.3.3.4 - UEFI versão 2.8;
 - 5.3.3.5 - Função plug & play;
 - 5.3.3.6 - Memória flash ROM de acordo com SMBIOS versão 3.2;
- 5.3.4- Idioma inglês e português;
- 5.3.5- Conformidade com as diretrizes do NIST SP800-147 para proteção contra ataques maliciosos;
- 5.3.6- Controle de permissão com senha de administrador e usuário para acesso e/ou alteração, senha para proteção de disco rígido e senha para inicialização do equipamento;
- 5.3.7- Capacidade de habilitar/desabilitar as portas USBs individualmente;
- 5.3.8- Controle de permissão com senha de administrador e usuário para acesso e/ou alteração;
- 5.3.9- Suporte a ACPI 6.3 com funções de economia de energia
- 5.3.10- Registro de número de série (editável/não-editável opcional) e patrimônio editável
- 5.3.11- Suporta atualização e inventário de hardware remoto por meio de software de gerenciamento
- 5.3.12- Capacidade de boot através de: Adaptador de Rede (PXE), Unidades de Armazenamento, Unidade Ótica e interfaces USB contendo imagens geradas a partir de arquivos iso ou img
- 5.3.13- Possui boot seguro para proteção contra ataques de códigos mal-intencionados, como malware e ransomware
- 5.3.14- Registro detalhado do log de eventos de notificações do sistema como: sensor de intrusão, alterações de memória, troca de processador, atualização da BIOS/UEFI, alterações da unidade de armazenamento, entre outros.
- 5.3.15- Memória RAM
 - 5.3.15.1 - 16 GB Memória expansível até 64GB
- 5.3.16- Gabinete
 - 5.3.16.1 - Do tipo reversível, pode ser usado na horizontal ou vertical.
- 5.3.17- Armazenamento
 - 5.3.17.1 - Disco rígido 1TB, expansível de até 2TB



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

5.3.17.2 - SSD de 512GB;

5.3.18- Portas

5.3.18.1 - USB 3.2 Gen 2 com transferência de dados de 10Gb/s;

5.3.19- Teclado (Especificações/Características Mínimas):

5.3.19.1 - Teclas de perfil plano e silenciosas;

5.3.19.2 - Conexão: USB;

5.3.19.3 - Padrão ABNT2;

5.3.19.4 - Versão em Português;

5.3.19.5 - Suportes inclináveis, fortes e ajustáveis;

5.3.19.6 - Caracteres nítidos e brilhantes;

5.3.19.7 - Cor: preta

5.3.19.8 - resistente a derramamentos de líquidos e até 20 milhões de toques;

5.3.20- Mouse óptico (Especificações/Características Mínimas):

5.3.20.1 - Com resolução de 1000 DPI proporcionando maior precisão.

5.3.20.2 - Possui 3 botões, sendo 2 integrados ao corpo do mouse e 1 central com função scroll.

5.3.20.3 - Mouse projetado para uso com a mão esquerda ou direita, oferecendo maior versatilidade e conforto.

5.3.20.4 - Compatível com PC Windows ou Mac.

5.3.20.5 - Fácil instalação, com função Plug & Play.

5.3.20.6 - Características técnicas: Interface: USB Resolução: 1000 DPI

5.3.20.7 - Comprimento do cabo USB: 1,6 m

5.3.20.8 - Dimensões do mouse: 11,3 / 6 / 3,3 cm (Prof / Larg / Alt).

5.3.21- Sem sistema operacional (SO)

5.3.22- Garantia: no mínimo 01(um) ano

5.4- COMPUTADORES DE MESA (ANALISTA/DESENVOLVEDORES) COM MOUSE E TECLADO

5.4.1- Painei

5.4.1.1 - 2x usb 3.0

5.4.1.2 - 1x entrada / saída de áudio

5.4.2- Placa mãe

5.4.2.1 - compatibilidade: com as características técnicas elencadas no item Processador

5.4.2.2 - áudio - codec com 7.1 canais de alta definição

5.4.2.3 - memória: 4 x dimm, máx 128gb



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

5.4.2.4 - 1x slot pci express 3.0 x16

5.4.2.5 - 1x slot pci express 3.0 x16 (modo x4)

5.4.2.6 - 1x slot pci express 3.0 x1

5.4.2.7 - - rede gigabyte: 10/100/1000 mbps

5.4.3- Processador

5.4.3.1 - Número de núcleos: 10

5.4.3.2 - Nº de threads: 20

5.4.3.3 - Frequência baseada em processador: 3.60 GHz

5.4.3.4 - Frequência suportar tecnologia turbo boost

5.4.3.5 - Cache: 20 MB

5.4.3.6 - Velocidade do barramento: 8 GT/s

5.4.3.7 - Frequência de TDP Configurável – baixo: 3.30 GHz

Observação: As características acima foram transcritas visando a aquisição de um equipamento que atenda às necessidades do DTI, sendo que para efeitos de referência, foram utilizados processadores de última geração, sendo aceito equipamentos com características técnicas e performance igual ou superior.

5.4.4- Cooler

5.4.4.1 - Sistema de montagem universal compatível com o processador ofertado.

5.4.4.2 - Dimensões da ventoinha: 120 x 120 x 25 mm

5.4.5- Memória

5.4.5.1 - Tamanho: 32gb 2666mhz

5.4.5.2 - 2x slots ddr4

5.4.5.3 - Arquitetura da memória: dual channel ddr4

5.4.5.4 - Expansível até: 128gb

5.4.6- Armazenamento

5.4.6.1 - SSD: 960gb

5.4.7- Placa de vídeo

5.4.7.1 - Resolução: 4k - 7680 x 4320 60hz (digital)

5.4.7.2 - Desempenho: clock: 1485 mhz, boost clock: 1590 mhz

5.4.7.3 - Memória: clock de memória: 12 (gbps)

5.4.7.4 - Tamanho da memória: 4 gb

5.4.7.5 - Interface da memória: 128 bits

5.4.7.6 - Tipo de memória: gddr6

5.4.7.7 - Conexões: 1 x displayport 1.4, 1 x hdmi 2.0b, 1x dvi



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

5.4.7.8 - TDP: 75w

5.4.7.9 - multi-screen: sim

5.4.8- Fonte:

5.4.8.1 - Bivolt e que suporte os componentes ofertados

5.4.9- Teclado (Especificações/Características Mínimas):

5.4.9.1 - Teclas de perfil plano e silenciosas;

5.4.9.2 - Conexão: USB;

5.4.9.3 - Padrão ABNT2;

5.4.9.4 - Versão em Português;

5.4.9.5 - Suportes inclináveis, fortes e ajustáveis;

5.4.9.6 - Caracteres nítidos e brilhantes;

5.4.9.7 - Cor: preta

5.4.9.8 - resistente a derramamentos de líquidos e até 20 milhões de toques;

5.4.10- Mouse óptico (Especificações/Características Mínimas):

5.4.10.1 - Com resolução de 1000 DPI proporcionando maior precisão.

5.4.10.2 - Possui 3 botões, sendo 2 integrados ao corpo do mouse e 1 central com função scroll.

5.4.10.3 - Mouse projetado para uso com a mão esquerda ou direita, oferecendo maior versatilidade e conforto.

5.4.10.4 - Compatível com PC Windows ou Mac.

5.4.10.5 - Fácil instalação, com função Plug & Play.

5.4.10.6 - Características técnicas: Interface: USB Resolução: 1000 DPI

5.4.10.7 - Comprimento do cabo USB: 1,6 m

5.4.10.8 - Dimensões do mouse: 11,3 / 6 / 3,3 cm (Prof / Larg / Alt) .

5.4.11- Sem Sistema Operacional (SO)

5.4.12- Garantia: no mínimo 01(um) ano

5.5- MONITOR CURVO ULTRA WIDE 34"

Especificações Técnicas Mínimas:

5.5.1- Resolução: 21:9 Full HD (3440 x 1440)

5.5.2- Tamanho de Tela: 34"

5.5.3- HDMI/Display Port, FreeSync,

5.5.4- Som Integrado,

5.5.5- Altura Ajustável

5.5.6- Conteúdo incluso: cabo de força e cabo HDMI e/ou DisplayPort



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

5.5.7- Garantia: no mínimo 01(um) ano

Modelo de Referência: Marca: LG / DELL / Samsung similar ou de melhor qualidade

5.6- MONITOR LED 23"

Especificações/Características Mínimas:

5.6.1- Tipo de painel: LED Tamanho do painel: mínimo 23" Widescreen

5.6.2- Tamanho da imagem visível (diagonal): aprox. 59,8 cm

5.6.3- Pixel pitch: aprox. 0,271 mm

5.6.4- Contraste estático: 1.000:1

5.6.5- Frequência do painel: aprox. 75 Hz

5.6.6- Tratamento da tela: Anti-reflexivo

5.6.7- Ângulo de visão horizontal: 178°

5.6.8- Contraste (Dinâmico): aprox. 20.000.000:1

5.6.9- Ângulo de visão vertical: 178°

5.6.10- Brilho: 250 cd/m

5.6.11- Resolução: 1920 x 1080 @ 60 Hz (FULL HD)

5.6.12- Suporte de cores: Maior que 16 Milhões

5.6.13- Conexões: HDMI

5.6.14- Fixação e Dimensões: Preparado para fixação em parede/painel (padrão de furação VESA Mount): 100 x 100 mm Base ajustável

5.6.15- Suporte ergonômico com ajuste de altura

5.6.16- Ajuste de Inclinação

5.6.17- Ajuste giratório

5.6.18- Fonte Interna: 90~240V

5.6.19- Controles manuais: Entrada/ Auto/ Exit, Clear vision / -, 4:3/Wide / +, Menu/ Enter, Power

5.6.20- Conteúdo incluso: cabo de força e cabo HDMI e/ou DisplayPort

5.6.21- Garantia: no mínimo 01(um) ano

5.7- LICENÇAS DE USO DE SOFTWARE SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS SERVER 2022 STANDARD JUNTAMENTE COM 10(DEZ) LICENÇAS CAL'S PARA CADA LICENÇA WINDOWS SERVER 2022

5.7.1- Microsoft Windows 2022 Server Standard Edition:

5.7.1.1 - Licenciamento de uso permanente;

5.7.1.2 - Suporte a atualizações;

5.7.1.3 - 10 Licenças CAL;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

- 5.7.1.4 - Suporte a instalação no ambiente VMware, na forma de máquina virtual;
- 5.7.1.5 - Possibilidade de reaproveitamento da licença em caso de desinstalação da máquina e ser colocada em uma nova;
- 5.7.1.6 - Capacidade de uso em até 24 cores;
- 5.7.1.7 - Gerenciamento de memória até 48 TB;
- 5.7.1.8 - Suporte a Active Directory domain services;
- 5.7.1.9 - Suporte Active Directory Lightweight Directory Services;
- 5.7.1.10 - Suporte a Active Directory Rights Management Services;
- 5.7.1.11 - Multilinguagem;
- 5.7.1.12 - A especificação da solução do servidor requer dois processadores de 24 núcleos cada.

5.8- SUBSCRIPTION FOR VMWARE VSHERE 7 STANDART 2 CPUS E SUPPORT FOR VMWARE VSHPERE 7 STANDART 2 CPUS FOR 3 YEARS; SUBSCRIPTION FOR SUPPORT FOR VMWARE VCENTER SERVER 7 STANDART 1 INSTANCE FOR 3 YEARS; SUBSCRIPTION FOR SUPPORT FOR VEEAM BACKUP & REPLICATION 11 FOR 3 YEARS

5.8.1- Para Os Itens 8 a 10, Sendo: Item 08 –Subscription for Vmware Vshere 7 Standart 2 Cpus E Support for Vmware Vshpere 7 Standart 2 Cpus for 3 Years; Item 09 – Subscription for Support For Vmware Vcenter Server 7 Standart 1 Instance for 3 Years; Item 10 – Subscription for Support for Veeam Backup & Replication 11 For 3 Years:

5.8.2- Do Suporte Técnico e Subscrição:

5.8.2.1 - Para todos os efeitos, entende-se por suporte técnico, o serviço de assistência técnica/manutenção do objeto, haja vista a customização/personalização no nível de atendimento para contemplar a necessidade específica da CONTRATANTE.

5.8.2.2 - Subscrição é o direito a atualizações dos produtos incluindo suas versões de software principais, secundárias e de manutenção ou correção.

5.8.3- O serviço de suporte técnico do fabricante ao longo da vigência da subscrição é destinado a:

- 5.8.3.1 - Restabelecimento de serviços interrompidos ou degradados;
- 5.8.3.2 - Solução de problemas de configuração e falhas técnicas nos serviços;
- 5.8.3.3 - Esclarecimento de dúvidas sobre configurações e utilização dos serviços;
- 5.8.3.4 - Implementação de novas funcionalidades.

5.8.4- Deverá ser fornecido/permitido durante o período da subscrição/suporte técnico:

5.8.4.1 - Atualização contínua dos produtos licenciados – novas versões e patches de atualização;

5.8.4.2 - Acesso a base de conhecimento do site do fabricante e fóruns de discussão.

5.8.5- Deverá ser fornecido suporte completo a todas as funcionalidades da solução de virtualização VMware, independente de as funcionalidades estarem ou não descritas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

neste termo de referência, terem sido desmembradas na forma de outro produto ou fizerem parte de produtos que compõem o produto principal.

5.8.6- Caso o serviço de suporte técnico e subscrição para o produto original adquirido pela CONTRATANTE tenha sido dividido, tenha tido seu nome alterado ou esteja fora de linha, deverão ser fornecidos os serviços de suporte técnico e subscrição que cubram todas as funcionalidades do produto original e seus subprodutos, cotados em conjunto com valor único.

5.8.7- Os serviços de suporte técnico serão solicitados mediante a abertura de chamados a serem efetuados por técnicos da CONTRATANTE, via chamada telefônica local, a cobrar ou 0800, e-mail, website ou chat do fabricante ou à empresa autorizada, em qualquer caso português, a qualquer horário e em qualquer dia da semana(24x7) ou em horário comercial em dias úteis (8x5), a depender do item contratado.

5.8.8- Os chamados de suporte técnico serão centralizados e efetuados por unidade de infraestrutura da CONTRATANTE.

5.8.9- Os chamados abertos até o último dia da vigência do contrato deverão ser solucionados sem ônus adicional para o CONTRATANTE, ainda que expirado o prazo de vigência contratual.

5.8.10- Na abertura de chamados, deverá ser informado o nível de severidade do chamado, conforme quadro abaixo:

SEVERIDADE	DESCRIÇÃO	TEMPO PARA PRIMEIRO ATENDIMENTO
01	Crítica – situação que resulte na inutilização de uma aplicação de missão crítica, não permitindo a reinicialização do servidor ou que resulte em dados descobertos, corrompidos ou perdidos. Nenhuma solução pronto imediato está disponível.	30 (trinta) minutos com disponibilidade 24x7 ou 8x5, a depender do item contratado.
02	Alta – Problema ou questão grave que prejudica a operação do produto ou acarreta limitação severa de suas funcionalidades. Situação proíbe a instalação ou use uma funcionalidade descrita na documentação do produto ou que resulte em uma situação com restrição crítica ao uso do software.	04 (quatro) horas com disponibilidade 24x7 ou 8x5, a depender do item contratado.
03	Média – Envolve perda parcial e não crítica de funcionalidade do produto ou impossibilite operações, mas permita continuidade do uso de software.	08 (oito) horas úteis
04	Baixa – Envolve esclarecimentos de dúvidas, erros na documentação ou problemas que não afetam a funcionalidade do produto.	12 (doze) horas úteis

5.8.11- Nos casos de disponibilidade 8x5 e das horas úteis informadas na tabela do



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

subitem anterior, será considerado o horário comercial, de 09h às 18h (segunda à sexta, exceto feriado).

5.8.12- Entende-se por “tempo para primeiro atendimento”, o tempo máximo até o primeiro contato técnico da CONTRATADA com as equipes técnicas do CONTRATANTE, a contar da abertura do chamado.

5.8.13- A CONTRATADA, a seu critério, poderá automatizar a informação de fechamento dos chamados através das tecnologias disponíveis no mercado (envio de e-mail automático após o fechamento, integração entre sistemas via webservices, API, feed, etc).

5.8.14- No caso de atendimento exigir a execução de serviços de suporte técnico nas instalações da CONTRATANTE, o fornecedor deverá disponibilizar os técnicos necessários ao atendimento conforme os níveis de severidade definidos, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE.

5.8.15- A CONTRATADA se certificará que seus empregados, representantes e prepostos, agirão de acordo com o contrato, com as leis de proteção de dados (LGPD) e com as instruções transmitidas pela CONTRATANTE, certificando-se ainda que as pessoas autorizadas a tratar os dados pessoais assumam um compromisso de confidencialidade ou estejam sujeitas a adequadas obrigações legais de confidencialidade.

5.8.16- A CONTRATANTE terá o direito de acompanhar, monitorar, auditar e fiscalizar a conformidade da CONTRATADA com as obrigações de proteção de dados pessoais, sem que isso implique em qualquer diminuição da responsabilidade que a CONTRATADA possui perante a LGPD e perante as obrigações dispostas neste documento.

5.8.17- Serviços de Configuração/Instalação

5.8.18- Instalação Física / Firmware / RAID – Servidor

5.8.18.1 - Instalação/Configuração do software de controle para este equipamento;

5.8.18.2 - Atualização de firmware deste equipamento no momento do startup;

5.8.18.3 - Configuração de BIOS/UEFI (Se Aplicável);

5.8.18.4 - Configuração de RAID (Se Aplicável);

5.8.18.5 - Verificação e análise de Monitoração, Erros e Eventos;

5.8.18.6 - Repasse Hands-on/Transferência de conhecimento para operação do ambiente proposto, limitado à 15 (quinze) minutos.

5.8.19- Documentação do ambiente instalado:

5.8.19.1 - Parametrização do ambiente;

5.8.19.2 - Licenças;

5.8.19.3 - Versões.

5.8.20- Notas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

5.8.20.1 - Serão utilizadas as últimas versões disponíveis para download no site do fabricante e que estejam dentro da matriz de suportabilidade/compatibilidade no ambiente;

5.8.20.2 - É de responsabilidade do Cliente o fornecimento das licenças de uso dos softwares;

5.8.20.3 - Este repasse visa fornecer à equipe do Cliente a capacidade de operar o ambiente instalado e não substitui o treinamento oficial do fabricante. Portanto, não inclui qualquer tipo de certificado;

5.8.20.4 - Não está contemplada a documentação de procedimentos operacionais e de reinstalação da solução.

5.8.21- Instalação Física / Lógica /Subsistema / Expansão

5.8.22- Notas:

5.8.22.1 - Serão utilizadas as últimas versões disponíveis para download no site do fabricante e que estejam dentro da matriz de suportabilidade/compatibilidade no ambiente;

5.8.22.2 - É de responsabilidade do Cliente o fornecimento das licenças de uso dos softwares;

5.8.22.3 - Não faz parte do escopo qualquer MIGRAÇÃO de dados;

5.8.22.4 - Este repasse visa fornecer à equipe do órgão a capacidade de operar o ambiente instalado e não substitui o treinamento oficial do fabricante. Portanto, não inclui certificado.

5.8.22.5 - O prazo de garantia dos serviços de instalação dos equipamentos corresponde ao tempo de garantia legal prevista no Código de Defesa do Consumidor – CDC).

5.9- NOTEBOOK

5.9.1- Processador: Intel® Core™ Ultra 9 185H vPro® processor Enterprise (24 MB cache, 16 cores, 22 threads, up to 5.1 GHz)

5.9.2- Memória de 64GB DDR5(2x32GB) 5600XMHz

5.9.3- Armazenamento: SSD de 1TB PCIe NVMe M.2 (Classe 35)

5.9.4- Apoio para as mãos: Teclado com leitor de impressão digital, com leitor Smart Card, com Control Vault 3+

5.9.5- Teclado retroiluminado com tecla Copilot, português (Brasil) com teclado numérico

5.9.6- Wireless: Intel® AX211, 2x2 MIMO, 2400 Mbps, 2.4/5/6 GHz, Wi-Fi 6E (Wi-Fi 802.11ax), com Bluetooth

5.9.7- Bateria Padrão de 6 células, 97 Whr

5.9.8- Câmera: 1080p a 30 qps, câmera RGB HDR Full HD, Redução de ruído temporal, microfones com array duplo.

5.9.9- Portas e slots



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

- 5.9.9.1 - leitor de cartão microSD
- 5.9.9.2 - Porta de áudio universal
- 5.9.9.3 - (2) USB 3.2 da 1ª geração (com alimentação ativada)
- 5.9.9.4 - HDMI 2.0
- 5.9.9.5 - RJ45
- 5.9.9.6 - Slot de trava de segurança
- 5.9.9.7 - 2 portas Thunderbolt 4 Type-C
- 5.9.9.8 - Leitor de cartão SC opcional
- 5.9.10- Slots
 - 5.9.10.1 - Slot de cartão MicroSD
 - 5.9.10.2 - Slot de trava de segurança Wedge
 - 5.9.10.3 - Slot para leitor de Smart Card (opcional)
 - 5.9.10.4 - Slot nano-SIM (somente para configurações de WWAN)
- 5.9.11- Tela
 - 5.9.11.1 - 15.6" FHD 1920x1080, 60Hz, 250 nits, Touch, FHD HDR IR Camera, EMZA Prox. Sensor, Mic
- 5.9.12- Placa de vídeo
 - 5.9.12.1 - NVIDIA RTX 2000 Ada 8GB GDDR6 (para processador Intel Core Ultra 9 185H vPro®)
- 5.9.13- Áudio e Alto-Falantes
 - 5.9.13.1 - Alto-falantes estéreo com Realtek Waves MaxxAudio® 13.0, 2 de 2 W = 4 W no total
- 5.9.14- Garantia
- 5.9.15- 3 anos de garantia de hardware com serviço no local/em domicílio após diagnóstico remoto
- 5.9.16- CHIPSET Intel Série RPL-H de 13a geração
- 5.9.17- Sistema operacional
 - 5.9.17.1 - Windows 11 Pro, 64 bits
- 5.9.18- Software de produtividade
 - 5.9.18.1 - Microsoft Office 2021 Professional ESD
- 5.9.19- Mochila
 - 5.9.19.1 - Alça Cabo de Aço com Cadeado e USB.
 - 5.9.19.2 - Material 100% Poliéster
 - 5.9.19.3 - Alça em Cabo de Aço



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

- 5.9.19.4 - Bolsos Laterais Porta Garrafa
- 5.9.19.5 - Suporta Notebook até 15,6 Polegadas
- 5.9.19.6 - Bolsos Internos Porta Canetas, Celular
- 5.9.19.7 - 3 Compartimentos Grandes
- 5.9.19.8 - Cadeado de Segurança para os Zíperes Principais
- 5.9.19.9 - Alças de Ombro com Fitas Refletivas
- 5.9.19.10 - Dimensões

- 5.9.19.10.1 - Altura 48 cm
- 5.9.19.10.2 - Largura 36 cm
- 5.9.19.10.3 - Profundidade 16 cm
- 5.9.19.10.4 - Peso 1,1 Kg
- 5.9.19.10.5 - Litros 28 LT

5.9.20- Modelo de Referência: Notebook Precision 3591, marca Dell, similar ou de melhor qualidade.

5.10- IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL

- 5.10.1- Conexões da máquina
 - 5.10.1.1 - Wireless 802.11 b/g/n
 - 5.10.1.2 - Gigabit Ethernet;
 - 5.10.1.3 - Hi-Speed USB 2.0
- 5.10.2- Tamanho de papel compatível
 - 5.10.2.1 - Carta, Ofício, Executivo, A4, A5, A6
- 5.10.3- Gramatura
 - 5.10.3.1 - ADF: 64-90 g/m²
 - 5.10.3.2 - Bandeja multiuso: 60-163 g/m²
 - 5.10.3.3 - Bandeja de papel: 60-105 g/m²
- 5.10.4- Itens inclusos
 - 5.10.4.1 - 1x Multifuncional MFCL8610CDW
 - 5.10.4.2 - 1x Cartucho de toner preto TN416BK de rendimento padrão (6.500 páginas)
 - 5.10.4.3 - 1x Cartuchos de toner colorido de rendimento padrão (6.500 páginas cada um)
 - 5.10.4.4 - 1x Unidade de correia BU330CL (50.000 páginas)
- 5.10.5- 1x Caixa para resíduos de toner WT320CL (50.000 páginas)
 - 5.10.5.1 - 1X cabo de alimentação CA
- 5.10.6- Características do produto
 - 5.10.6.1 - Tipo de impressora: Multifuncional



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

5.10.6.2 - Tipo de impressão: Cor

5.10.6.3 - Com Wi-Fi: Sim

5.10.6.4 - Tecnologia da impressão: Laser

5.10.6.5 - Funções da impressora: Impressão, Cópia, Digitalização, Fax

5.10.7- Características gerais

5.10.7.1 - Cor branco/cinza

5.10.8- Conectividade

5.10.8.1 - Com Wi-Fi

5.10.8.2 - Com entrada USB

5.10.9- Especificações

5.10.9.1 - Velocidade do processador 800 MHz

5.10.9.2 - Tipo de tela LCD

5.10.9.3 - Com alimentador de documentos automático

5.10.9.4 - Capacidade do alimentador de documentos 50

5.10.9.5 - Resolução máxima de impressão em cor 1200 dpi x 600 dpi

5.10.9.6 - Acessórios incluídos: Cartucho de toner preto, Manual, Cabo de alimentação, Cabo telefônico, Guia de instalação, Cartucho de toner de cor

5.10.10- Impressão

5.10.10.1 - Tipo de impressora Multifuncional

5.10.10.2 - Tecnologia de impressão Laser

5.10.10.3 - Tipo de impressão Cor

5.10.10.4 - Funções da impressora Impressão, Cópia, Digitalização, Fax

5.10.10.5 - Velocidade máxima de impressão em preto e branco 33 ppm

5.10.10.6 - Velocidade máxima de impressão em cor 33 ppm

5.10.11- Papel

5.10.11.1 - Tipos de papel Bond, Etiqueta, Normal, Reciclado, Acetinado, Envelope, Brilhante, timbrado

5.10.11.2 - Tamanhos de papel A4, A5, A6, Carta, Executivo, Legal, Envelope N10, 3 x 8.5 " - 5 x 14 "

5.10.11.3 - Capacidade máxima de folhas 350

5.10.12- Modelo de Referência: MFC-L8610CDW, marca brother, linha business, similar ou de melhor qualidade.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

6 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado é de R\$ 1.299.078,17 (hum milhão, duzentos e noventa e nove mil, setenta e oito reais e dezessete centavos), e foi verificado através de consulta ao Banco de Preços, conforme determina art. 23 da Lei 14.133/2021, sendo que, a Área de Apoio às Contratações é designada para realização da justificativa de preços durante a instrução processual.

O preço dos equipamentos foi estimado por meio de pesquisa de mercado feita Banco de Preços, conforme abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	VALOR (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
1	Servidor (computador) tipo rack, mais serviços de montagem e instalação.	Unidade	1	165.040,62	165.040,62
2	Notebooks com mochila	Unidade	75	5.543,32	415.749,00
3	Computadores de mesa	Unidade	76	4.280,18	325.293,68
4	Computadores de mesa (analista/desenvolvedores)	Unidade	10	13.276,15	132.761,50
5	Monitor LED 23,6"	Unidade	76	970,98	73.794,48
6	Monitor ultra wide 34 (analista/desenvolvedores)	Unidade	10	3276,33	32.763,30
7	Licença de uso para Sistema operacional Microsoft Windows Server Standard 2022 de modo perpétuo com direito a atualizações e suporte. Licenciamento de acesso simultâneo: 10 CAL's para cada licença servidor (computador).	Unidade	3	9.532,83	28.598,49
8	Subscription for VMware vSphere 7 Standard 2 CPUs e Support for VMware vSphere 7 Standard 1 CPUS for 3 years	Licença/ Serviço	1	25.340,37	25.340,37
9	Subscription and Support For VMware Vcenter Server 7 Standard 2 socket CPU Instance for 3 years	Licença/ Serviço	1	33.283,77	33.283,77
10	Subscription and Support For Veeam Backup & Replication 11 for 3 years	Licença/	1	38.601,42	38.601,42
11	Notebook com mochila	Unidade	1	22.000,00	22.000,00
12	Impressora multifuncional	Unidade	1	5.851,54	5.851,54



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	VALOR (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
TOTAL GERAL					
					1.299.078,17

Observação: Os valores acima, são apenas estimados, ficando desde já designada a Área de Apoio às Contratações para realização da justificativa de preços durante a instrução processual.

7 - SUSTENTABILIDADE

Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratação Sustentáveis:

A contratação deverá atender os impactos sociais, ambientais e culturais aplicáveis a solução.

O atendimento em toda a execução contratual, incluindo o suporte técnico, deverá ser realizado em língua portuguesa (Português do Brasil).

Considerando o fato de que a sustentabilidade se tornou palavra-chave em todas as atividades humanas, não somente no setor privado como também no setor público, a solução deverá atender os requisitos de sustentabilidade:

Em relação ao setor público o desenvolvimento econômico sustentável se reveste de grande importância, construindo-se também um dos princípios basilares nas aquisições e contratações públicas;

A adoção de ferramentas tecnológicas modernas e inovadoras contribuem de forma direta com a sustentabilidade do planeta, através de ambiente totalmente digital, de forma segura, ágil e eliminando a necessidade de impressão, contribuindo para as ações de sustentabilidade da EPL, em conformidade com o Acórdão no 1056/2017 – TCU.

8 - INDICAÇÃO DE MARCAS OU MODELOS

A prova de qualidade de produto apresentado pelos proponentes como similar ao das marcas eventualmente indicadas neste Termo será admitida através de certificação, certificado, laudo laboratorial ou documento similar que possibilite a aferição da qualidade e da conformidade do produto ou do processo de fabricação, inclusive sob o aspecto ambiental, emitido por instituição oficial competente ou por entidade credenciada.

As marcas indicadas para atender aos itens 02,03, 04, 05, 06, 11 e 12 são apenas sugestivas, importa que a escolha do produto ofertado seja decisiva a partir do atendimento das especificações técnicas mínimas expostas no item 4, do documento.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

A indicação do fornecedor para os itens 08, 09 e 10 “VMware” é visando a manutenção dos bons resultados apresentados nas funcionalidades, já adotada pelo Conselho, bem como, a uniformidade e a padronização do ambiente computacional.

Outro fator importante para a contratação do fornecedor e, conseqüentemente a manutenção da ferramenta é o conhecimento adquirido pela equipe no uso do produto e o investimento já existente em treinamento e licenças em uso.

DA EXIGÊNCIA DE AMOSTRA

Havendo o aceite da proposta quanto ao valor, devido às características constitutivas do objeto serão exigidas amostras, as quais deverão ser substituídas pela apresentação de folder ou quaisquer outros documentos que demonstrem de forma clara e precisa todas as características concernentes ao objeto ora licitado, para verificação de compatibilidade com o sistema utilizado pelo Crea-GO.

O prazo de entrega será de até 3 (três) dias úteis a partir da solicitação do Agente de Contratação, observando os as recomendações abaixo:

- ✓ Os folders deverão ser encaminhados ao Agente de Contratação, por meio eletrônico, ou e-mail: licitacoes@creago.gov.br.
- ✓ É facultada prorrogação o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada no chat pelo interessado, antes de findo o prazo.
- ✓ Os folders serão analisados por representantes do Crea-GO, que emitirão decisão acerca do produto apresentado;

No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas, a proposta será recusada.

A proposta do licitante será desclassificada no caso de reprovação, devendo o licitante, neste caso, ser notificado para ciência.

A desclassificação da proposta na forma prevista no subitem anterior acarretará o conseqüente chamamento do segundo colocado.

9 - DA ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

O fornecimento será após a assinatura do contrato e mediante Ordem de Compra, devidamente formalizada pela Área de Aquisições e Contratos.

O prazo de entrega dos bens de até **30 (trinta)** dias corridos, contados a partir do recebimento da Ordem de Compra, **em remessa única**, no seguinte endereço: Sede do CREA-GO, situado na Rua 239 nº 561 – Setor Universitário – Goiânia-GO, CEP 74605-070, no período das 08:30 às 15:30 horas, de segunda a sexta, na Área de Recursos Materiais e Patrimoniais.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

Os bens serão recebidos:

1. Provisoriamente - no prazo de até 05 (cinco) dias corridos, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

- Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de até 05 (cinco) dias corridos, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

2. Definitivamente - no prazo de até 10 (dez) dias corridos, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do(s) material(ais) e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

- Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

10 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

1. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;
2. O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada;
3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
4. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;
5. Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
6. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

7. Assumir a responsabilidade e o ônus pelo recolhimento de todos os impostos, taxas, tarifas, contribuições e emolumentos federais, estaduais e municipais, que incidam ou venham a incidir sobre o objeto do contrato a ser firmado e apresentar os respectivos comprovantes, quando solicitado pela CONTRATANTE.
8. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Contratante ou aos seus bens, ou ainda a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo dessa responsabilidade, a fiscalização do Contratante em seu acompanhamento.
9. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do objeto contratado.
10. Prestar os esclarecimentos desejados, bem como comunicar imediatamente ao CONTRATANTE, quaisquer fatos ou anormalidades que por ventura possam prejudicar o fornecimento do objeto.
11. Comparecer, sempre que convocada, ao local designado pelo CONTRATANTE, por meio de pessoa devidamente credenciada, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, para exame e esclarecimentos de quaisquer problemas relacionados com o objeto contratado.
12. Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

Cabe a Contratada observar e adotar as previsões/critérios de sustentabilidade ambiental contidos na Instrução Normativa SLTI/MP no 01, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – SLTI/MPOG e Decreto nº 7.746/2012, no que couber, para fins de produção e/ou distribuição dos bens objeto deste instrumento.

11 - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

Prestar à Contratada e a seus representantes e colaboradores, todas as informações e esclarecimentos que eventualmente venham a ser solicitados.

Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

Designar fiscal para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

Atestar a nota fiscal/fatura ou devolvê-la, em caso de desacordo ou por descumprimento ao pactuado, no prazo de 05 (cinco) dias úteis após o seu recebimento e encaminhando para pagamento, desde que cumpridas todas as exigências pactuadas;

Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

Fiscalizar os documentos que comprovem a manutenção das condições de habilitação da contratada, solicitando os originais quando julgar necessário.

A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

12 - SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E PRIVACIDADE

A CONTRATADA deverá observar integralmente os requisitos de Segurança da Informação e Privacidade descritos a seguir:

1. A CONTRATADA não poderá se utilizar da presente contratação para obter qualquer acesso não autorizado às informações do Crea-GO.
2. A CONTRATADA não poderá veicular publicidade acerca do fornecimento a ser contratado, sem prévia autorização, por escrito, do Crea-GO.
3. É de responsabilidade da CONTRATADA garantir a integridade e o sigilo das informações porventura contidas em equipamentos que sejam retirados das dependências do TJMA para realização de serviços de suporte técnico.
4. A CONTRATADA é responsável civil, penal e administrativamente quanto à divulgação indevida ou não autorizada de informações, realizada por ela ou por seus empregados.
5. É de responsabilidade da CONTRATADA garantir que as informações por ela obtidas em decorrência da execução desta contratação sejam mantidas em sigilo, não podendo ser divulgadas, exceto se previamente acordado, por escrito, entre as partes contratantes.
6. Pertencerão exclusivamente ao Crea-GO os direitos relativos aos serviços e artefactos (documentos etc.) desenvolvidos pelo CONTRATANTE durante a vigência do contrato, sendo vedada sua reprodução, transmissão e/ou divulgação sem o seu respectivo consentimento.
7. As informações constantes nos Relatórios de Chamados Técnicos e Relatórios de Nível de Serviço (RNS) serão de propriedade intelectual do Crea-GO, não devendo estas serem divulgadas sem o seu respectivo consentimento.

13 - DA GARANTIA E VALIDADE

13.1- DA GARANTIA E VALIDADE



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

As garantias são estabelecidas apenas para equipamentos físicos, conforme abaixo:

1. Item 01- Servidor (computador) tipo rack garantia de 60 (sessenta) meses;
2. Itens 02, 03, 04 e 12 garantia mínima de 01 (um) ano do tipo on site;
3. Itens 05 e 06, garantia mínima de 01 (um) ano;
4. Item 11 - 3 anos de garantia de hardware com serviço no local/em domicílio após diagnóstico remoto.

O fornecedor deverá manter o suporte técnico e operacional da solução pelo período de garantia do equipamento. Demais condições estão descritas na especificação técnica do equipamento.

13.2- PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO

Não será permitida a participação de consórcio ou cooperativas em função do valor envolvido na contratação, considerando que:

1. no mercado fornecedor existe número suficiente de empresas para capazes de atender a demanda.
2. Os objetos indicados no item de 01 a 10 podem ser adquiridos de forma individualizada, podendo no final da licitação serem formalizados 10 contratos com empresas distintas.

13.3- DA SUBCONTRATAÇÃO

Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

14 - ANÁLISE DE SOLUÇÕES POSSÍVEIS

A aquisição visa apenas a ampliação da abrangência de uma tecnologia já utilizada pelo Crea-GO, não havendo mudança e nem implantação de nova de tecnologia, portanto, não se trata de uma nova solução, apenas substituição de parque tecnológico.

A aquisição objeto deste documento não requer outras contratações para sua execução, tendo em vista que, são bens de baixa complexidade e fáceis de serem encontrados no mercado.

Considerando a disponibilidade de itens em condições competitivas no varejo nacional, foi decidida a aquisição por pregão eletrônico com regras típicas para aquisição de bens e de instalação.

Considerando o histórico de aquisições dos itens pelo Crea-GO, as intercorrências típicas para os itens de aquisição planejada, as possibilidades técnicas para manutenção e a oferta de serviços existente para casos de problemas funcionais e operacionais, considerou-se necessária e suficiente a exigência garantia dos produtos.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

O(s) item(ns) que da contratação que envolve instalação, será realizada por equipe da própria contratada, considerando os procedimentos-padrão da mesma para a instalação.

14.1- Identificação das Soluções

Não se aplica.

14.2- Análise comparativa de soluções

Não se aplica.

15 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Para que ocorra maior competitividade no certame, a licitação será dividida em itens distintos, permitindo a possibilidade de participação de maior número de fornecedores.

16 - RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a aquisição dos itens, buscar-se-á a modernização do parque tecnológico do Conselho, principalmente nos seguintes aspectos:

ITEM	BENEFÍCIOS
01	Aumento geral na capacidade de processamento de dados: Com a substituição de equipamentos antigos e a adição de novos Servidores.
02	Estabilidade dos sistemas disponibilizados.
03	Fornecer aos usuários equipamentos com desempenho e aplicações atuais, para que acompanhe a evolução digital.

17 - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Pela baixa complexidade da contratação, não são necessários procedimentos específicos prévios à contratação.

Para a fiscalização desta contratação, será nomeado fiscal da unidade requisitante.

CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não existe contratações relacionada ao objeto pretendido em andamento ou programações futuras.

18 - DESCRIÇÃO DOS POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A aquisição destes materiais não causa impactos ambientais significativos ou poluição.

As embalagens descartadas após a instalação dos itens serão recolhidas de forma responsável e de acordo com as normas ambientais vigentes.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

Os equipamentos que fizerem uso de eletricidade deverão apresentar selo de consumo elétrico compatível com as normas vigentes, quando aplicável.

19 - DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Esta equipe de planejamento entende pela VIABILIDADE da contratação para o atendimento da necessidade consolidada neste Estudo Técnico Preliminar, de acordo com o art. 9º, inciso XIII da IN 58, de 8 de agosto de 2022, da SEGES/ME.

20 - RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO

Este Estudo Técnico Preliminar foi elaborado pelo Gestor do Departamento de Tecnologia da Informação, na pessoa dos servidores a seguir identificado, em conformidade com a legislação específica e com a necessidade da Administração.

Goiânia, 12 de setembro de 2024.

Alisson Medeiros Miguel Costa
Gestor do Departamento de Tecnologia da Informação



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

ANEXO 1: Desktops com mais de 5 anos, a serem substituídos

COMPUTADORES A SEREM SUBSTITUÍDOS				
Código do Bem	Unidade Atual do Bem	Data de Aquisição	Tempo de Uso	Total por Localidade
13142	Área de Acompanhamento de Infração.	14/8/2014	10	3
14222	Área de Acompanhamento de Infração.	2/12/2015	9	
14230	Área de Acompanhamento de Infração.	2/12/2015	9	
11693	ÁREA DE FISCALIZAÇÃO DO EXERCÍCIO PROFISSIONAL	10/11/2011	13	8
11704	ÁREA DE FISCALIZAÇÃO DO EXERCÍCIO PROFISSIONAL	10/11/2011	13	
13099	ÁREA DE FISCALIZAÇÃO DO EXERCÍCIO PROFISSIONAL	14/8/2014	10	
13123	ÁREA DE FISCALIZAÇÃO DO EXERCÍCIO PROFISSIONAL	14/8/2014	10	
13144	ÁREA DE FISCALIZAÇÃO DO EXERCÍCIO PROFISSIONAL	14/8/2014	10	
13145	ÁREA DE FISCALIZAÇÃO DO EXERCÍCIO PROFISSIONAL	14/8/2014	10	
14219	ÁREA DE FISCALIZAÇÃO DO EXERCÍCIO PROFISSIONAL	2/12/2015	9	
14243	ÁREA DE FISCALIZAÇÃO E ANÁLISE DA ATIVIDADE PROFISSIONAL	2/12/2015	9	
13164	Area de Infraestrutura e Suporte-Web TV	14/8/2014	10	1
13109	Área de Contabilidade.	14/8/2014	10	2
14239	Área de Contabilidade.	2/12/2015	9	
14246	ÁREA DE ÉTICA	2/12/2015	9	1
13134	Área de Pessoal	14/8/2014	10	1
14248	Área de Registro	2/12/2015	9	1
10715	Área de serviços gerais-Casa da Engenharia	21/7/2010	14	1
10697	Área de Serviços Gerais.	21/7/2010	14	1
12568	ÁREA DE TRANSPORTE	14/12/2012	12	3
12583	ÁREA DE TRANSPORTE	14/12/2012	12	
12584	ÁREA DE TRANSPORTE	14/12/2012	12	
14232	ARMAP - Arquivo Geral.	2/12/2015	9	1
13146	ASSESSORIA CREA JOVEM	14/8/2014	10	1
14229	ASSESSORIA DE ASSUNTOS GOVERNAMENTAIS	2/12/2015	9	1
14235	Coord. de Integração de Dados (prédio novo)	2/12/2015	9	1



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

COMPUTADORES A SEREM SUBSTITUÍDOS				
Código do Bem	Unidade Atual do Bem	Data de Aquisição	Tempo de Uso	Total por Localidade
13103	COORDENADORIA DE COMUNICAÇÃO E IMPRENSA	14/8/2014	10	1
12545	Departamento da Tecnologia da Informação	14/12/2012	12	3
12564	Departamento da Tecnologia da Informação	14/12/2012	12	
13105	Departamento da Tecnologia da Informação	14/8/2014	10	
13152	DEPARTAMENTO FINANCEIRO	14/8/2014	10	1
12573	Dept .Atendimento -Salas 001/004	14/12/2012	12	1
14220	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	2/12/2015	9	1
14212	Dept. de Apoio ao Colegiado- Sala 231	2/12/2015	9	2
14242	Dept. de Apoio ao Colegiado- Sala 231	2/12/2015	9	
11706	Inspetoria de Anápolis	10/11/2011	13	5
13124	Inspetoria de Anápolis	14/8/2014	10	
13141	Inspetoria de Anápolis	14/8/2014	10	
13148	Inspetoria de Anápolis	14/8/2014	10	
14228	Inspetoria de Anápolis	2/12/2015	9	
10246	Inspetoria de Aparecida de Goiânia	11/9/2009	15	2
13130	Inspetoria de Aparecida de Goiânia	14/8/2014	10	
13154	Inspetoria de Aragarças	14/8/2014	10	1
14217	Inspetoria de Caldas Novas	2/12/2015	9	1
13140	Inspetoria de Catalão	14/8/2014	10	2
14245	Inspetoria de Catalão	2/12/2015	9	
13162	Inspetoria de Ceres	14/8/2014	10	2
14237	Inspetoria de Ceres	2/12/2015	9	
14238	Inspetoria de Cristalina	2/12/2015	9	1
13110	Inspetoria de Formosa	14/8/2014	10	1
13137	Inspetoria de Goianésia	14/8/2014	10	1
13114	Inspetoria de Goiás	14/8/2014	10	2
13158	Inspetoria de Goiás	14/8/2014	10	
14236	Inspetoria de Goiatuba	2/12/2015	9	1



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

COMPUTADORES A SEREM SUBSTITUÍDOS				
Código do Bem	Unidade Atual do Bem	Data de Aquisição	Tempo de Uso	Total por Localidade
14240	Inspetoria de Ipameri	2/12/2015	9	1
14211	Inspetoria de Iporá	2/12/2015	9	2
14244	Inspetoria de Iporá	2/12/2015	9	
10709	Inspetoria de Itumbiara	21/7/2010	14	4
13159	Inspetoria de Itumbiara	14/8/2014	10	
14213	Inspetoria de Itumbiara	2/12/2015	9	
14223	Inspetoria de Itumbiara	2/12/2015	9	
13113	Inspetoria de Jataí	14/8/2014	10	1
13119	Inspetoria de Luziânia	14/8/2014	10	2
13157	Inspetoria de Luziânia	14/8/2014	10	
13112	Inspetoria de Minaçu	14/8/2014	10	1
13126	Inspetoria de Mineiros	14/8/2014	10	1
13155	Inspetoria de Palmeiras de Goiás	14/8/2014	10	1
13131	Inspetoria de Pires do Rio	14/8/2014	10	1
13151	Inspetoria de Porangatu	14/8/2014	10	1
13127	Inspetoria de Quirinópolis	14/8/2014	10	1
13100	Inspetoria de Rio Verde	14/8/2014	10	1
13125	Inspetoria de Santa Helena de Goiás	14/8/2014	10	1
13138	Inspetoria de Uruaçu	14/8/2014	10	1
12548	PROCURADORIA JURIDICA	14/12/2012	12	2
12563	PROCURADORIA JURIDICA	14/12/2012	12	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

ANEXO 2: Notebooks com mais de 5 anos, a serem substituídos

NOTEBOOKS A SEREM SUBSTITUÍDOS					
Código do Bem	Bem Móvel	Unidade Atual do Bem	Data de Aquisição	Tempo de uso (anos)	Total por Localidade
12383	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	7/12/2012	12	6
12384	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	7/12/2012	12	
12385	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	7/12/2012	12	
12386	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	7/12/2012	12	
12388	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	7/12/2012	12	
12389	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	7/12/2012	12	
12391	Notebook	Dept. de Apoio ao Colegiado- Sala 227	7/12/2012	12	20
12399	Notebook	Dept. de Apoio ao Colegiado- Sala 227	7/12/2012	12	
12403	Notebook	Dept. de Apoio ao Colegiado- Sala 227	7/12/2012	12	
12387	Notebook	Dept. de Apoio ao Colegiado- Sala 229	7/12/2012	12	
12390	Notebook	Dept. de Apoio ao Colegiado- Sala 229	7/12/2012	12	
12397	Notebook	Dept. de Apoio ao Colegiado- Sala 229	7/12/2012	12	
12398	Notebook	Dept. de Apoio ao Colegiado- Sala 229	7/12/2012	12	
12392	Notebook	Dept. de Apoio ao Colegiado- Sala 230	7/12/2012	12	
12393	Notebook	Dept. de Apoio ao Colegiado- Sala 230	7/12/2012	12	
12395	Notebook	Dept. de Apoio ao Colegiado- Sala 230	7/12/2012	12	
12400	Notebook	Dept. de Apoio ao Colegiado- Sala 230	7/12/2012	12	
12401	Notebook	Dept. de Apoio ao Colegiado- Sala 230	7/12/2012	12	
12871	Notebook	Dept. de Apoio ao Colegiado- Sala 228	13/8/2013	11	
12935	Notebook	Dept. de Apoio ao Colegiado- Sala 227	14/1/2014	10	
12970	Notebook	Dept. de Apoio ao Colegiado- Sala 227	14/1/2014	10	
12963	Notebook	Dept. de Apoio ao Colegiado- Sala 228	14/1/2014	10	
12962	Notebook	Dept. de Apoio ao Colegiado- Sala 230	14/1/2014	10	
13570	Notebook	Dept. de Apoio ao Colegiado- Sala 227	11/3/2015	9	
15357	Notebook	Dept. de Apoio ao Colegiado- Sala 229	23/9/2016	8	
14788	Notebook	Dept. de Apoio ao Colegiado- Sala 230	23/9/2016	8	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

NOTEBOOKS A SEREM SUBSTITUÍDOS					
Código do Bem	Bem Móvel	Unidade Atual do Bem	Data de Aquisição	Tempo de uso (anos)	Total por Localidade
12973	Notebook	ÁREA DE ÉTICA	14/1/2014	10	1
12930	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	42
12931	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	
12932	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	
12933	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	
12934	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	
12936	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	
12938	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	
12939	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	
12940	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	
12941	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	
12943	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	
12944	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	
12945	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	
12946	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	
12947	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	
12949	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	
12950	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	
12951	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	
12952	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	
12954	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	
12955	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	
12956	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	
12958	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	
12959	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	
12960	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	
12961	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

NOTEBOOKS A SEREM SUBSTITUÍDOS					
Código do Bem	Bem Móvel	Unidade Atual do Bem	Data de Aquisição	Tempo de uso (anos)	Total por Localidade
12964	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	
12966	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	
12968	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	
12969	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	
12972	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	
12974	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	
12975	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	
12976	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	
12977	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	
12979	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	
12980	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	14/1/2014	10	
14774	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	23/9/2016	8	
14775	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	23/9/2016	8	
14777	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	23/9/2016	8	
14778	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	23/9/2016	8	
14779	Notebook	Dept. de apoio ao Colegiado - Plenário	23/9/2016	8	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

Anexo 3: Servidor (computador), licenças, desktops, notebooks e monitores a serem adquiridos

EQUIPAMENTOS A SEREM ADQUIRIDOS - PRODAFISC							
Item	Descrição	Modelo/ Tipo/ Utilização	Unidade de Destino	Quant.	Valor Item (R\$)	Valor Total (R\$)	Valor Acumulado (R\$)
1	Servidor tipo rack, mais serviços de montagem e instalação.	Computador	Finalidade/ Fiscalização	1	165.040,62	165.040,62	165.040,62
2	Licença de uso para Sistema operacional Microsoft Windows Server Standard 2022	modo perpétuo com direito a atualizações e suporte. Licenciamento de acesso simultâneo: 10 CAL's para cada licença servidor.	Finalidade/ Fiscalização	3	9.532,83	28.598,49	193.639,11
3	Subscription for VMware vSphere 7 Standart 2 CPUs e Support for VMware vSphere 7 Standart 1 CPUS for 3 years	Serviço	Finalidade/ Fiscalização	1	25.340,37	25.340,37	218.979,48
4	Subscription and Support For VMware Vcenter Server 7 Standart 2 socket CPU Instance for 3 years	Serviço	Finalidade/ Fiscalização	1	33.283,77	33.283,77	252.263,25
5	Subscription and Support For Veeam Backup & Replication 11 for 3 years	Serviço	Finalidade/ Fiscalização	1	38.601,42	38.601,42	290.864,67
6	Notebook	Intel Core i7-1165G7	Depart. Técnico/ Colegiado	43	5.543,32	238.362,76	529.227,43
7	Destop c/ monitor 23"	Avell A52 HYB NEW I7 RTX/ Monitor 23"	Finalidade/ Fiscalização	11	5.251,16	57.762,76	586.990,19
8	Desktop c/ monitor 34"	Analistas/ Desenvolvedores	Depart. Fiscalização	3	16.552,48	49.657,44	636.647,63



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

EQUIPAMENTOS A SEREM ADQUIRIDOS - ESTRUTURAÇÃO TECNOLÓGICA							
Item	Descrição	Modelo/ Tipo/ Utilização	Unidade de Destino	Quant.	Valor Item (R\$)	Valor Total (R\$)	Valor Acumulado (R\$)
1	Destop c/ monitor 23"	Avell A52 HYB NEW I7 RTX/ Monitor 23"	Ass. Institucional	3	5.251,16	15.753,48	15.753,48
2	Destop c/ monitor 23"		Comunicação	2	5.251,16	10.502,32	26.255,80
3	Destop c/ monitor 23"		Coord. De Int. de Dados	1	5.251,16	5.251,16	31.506,96
4	Destop c/ monitor 23"		Depart. Administrativo	6	5.251,16	31.506,96	63.013,92
5	Destop c/ monitor 23"		Depart. De Atendimento	39	5.251,16	204.795,24	267.809,16
6	Destop c/ monitor 23"		Proc. Jurídica	2	5.251,16	10.502,32	278.311,48
7	Destop c/ monitor 23"		Depart. De Tec. Da Informação	3	5.251,16	15.753,48	294.064,96
8	Destop c/ monitor 23"		Depart. Financeiro	3	5.251,16	15.753,48	309.818,44
9	Destop c/ monitor 23"		Depart. Gestão de Pessoas	1	5.251,16	5.251,16	315.069,60
10	Destop c/ monitor 23"		Depart. Registro	1	5.251,16	5.251,16	320.320,76
11	Destop c/ monitor 23"		Assessorias Institucionais	2	5.251,16	10.502,32	330.823,08
12	Destop c/ monitor 23"		Coord. Integração Dados	2	5.251,16	10.502,32	341.325,40
13	Notebook	Intel Core i7-1165G7	Depart. Técnico/ Colegiado	15	5.543,32	83.149,80	424.475,20
15	Notebook		Depart. Técnico/ Colegiado	17	5.543,32	94.236,44	518.711,64
16	Desktop c/ monitor 34"	Analistas/ Desenvolvedores	Depart. De Tec. Da Informação	4	16.552,48	66.209,92	584.921,56
18	Desktop c/ monitor 34"	Analistas/ Desenvolvedores	Coord. Integração de Dados	3	16.552,48	49.657,44	634.579,00

TOTALIZAÇÃO			
Descrição	Quant.	Valor Item (R\$)	Valor Total (R\$)
Desktop c/ monitor 34"	10	R\$ 16.552,48	R\$ 165.524,80
Destop c/ monitor 23"	76	R\$ 5.251,16	R\$ 399.088,16
Notebook	75	R\$ 5.543,32	R\$ 415.749,00
Servidor	1	R\$ 165.040,62	R\$ 165.040,62
Sistemas	3	R\$ 125.824,05	R\$ 125.824,05
TOTAL	165		R\$ 1.271.226,63