

---

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**Área Requisitante:** Diretoria Executiva

**Responsável pela elaboração:** Flavio Geraldo da Silva

**Objeto:** Aquisição de equipamentos, periféricos de informática e televisão

## **INTRODUÇÃO**

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

### **1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERADO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO**

A aquisição de equipamentos e periféricos de informática e aparelho de televisão, pelo Instituto de Previdência dos Servidores Públicos de João Pinheiro (PREVIJOP), justifica-se pela necessidade de modernização da infraestrutura tecnológica da autarquia, condição essencial para garantir a continuidade, eficiência e qualidade dos serviços públicos prestados pelos servidores municipais vinculados ao regime próprio de previdência.

Os atuais equipamentos são muito antigos e defasados, com desempenho insuficiente e constantes recorrências de falhas, o que impacta diretamente a produtividade dos servidores e a efetividade dos processos internos. Nesse contexto, torna-se imprescindível a atualização dos recursos disponíveis, assegurando maior agilidade, segurança da informação e suporte às atividades administrativas. A aquisição de um aparelho de televisão destina-se à sala de reuniões do Instituto, com o objetivo de apoiar as atividades administrativas, apresentações institucionais, treinamentos, videoconferências e outras ações internas que demandam recursos audiovisuais. A presença desse equipamento contribuirá para um ambiente mais funcional e moderno, promovendo maior eficiência na comunicação e no desenvolvimento das atividades estratégicas do PREVIJOP. Além disso, a constante evolução tecnológica e as exigências legais quanto à digitalização e transparência dos atos administrativos reforçam a necessidade de investimentos em soluções compatíveis com as demandas atuais. A substituição e ampliação da infraestrutura tecnológica representam um passo fundamental para garantir uma gestão pública mais eficiente, acessível e voltada ao interesse da coletividade. Diante disso, o presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo analisar o cenário atual e demonstrar a viabilidade técnica e econômica da solução proposta, oferecendo subsídios necessários para a tomada de decisão pela administração pública.

## **2 - DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL, SEMPRE QUE ELABORADO, DE MODO A INDICAR O SEU ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO**

Os itens demandados não constam do Plano de Contratações Anual do órgão – PCA 2025. Embora encontre-se alinhada com o Orçamento Fiscal para o exercício financeiro de 2025 e com o plano plurianual de investimentos, o PPA

## **3 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

Os equipamentos que serão adquiridos possuem natureza de bens comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado, conforme disposto no art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

A presente contratação tem por objeto a aquisição de uma televisão e itens e periféricos de informática, conforme especificações técnicas detalhadas nos autos do processo licitatório.

- a) O prazo de entrega dos itens será de até 15 (quinze) dias corridos, contados a partir do recebimento da autorização de fornecimento ou ordem de entrega;
- b) Os produtos deverão ser entregues conforme as necessidades do Instituto PREVIJOP, nos endereços indicados no edital;
- c) As especificações e quantidades serão detalhadas no Termo de Referência e demais documentos do certame.

A contratação será realizada por meio de licitação na modalidade Pregão, na forma eletrônica, com critério de julgamento do tipo menor preço, conforme os art. 6º, inciso XLI; 17, § 2º; e 34 da Lei Federal nº 14.133/2021.

Não há necessidade de transição contratual, uma vez que o objeto trata exclusivamente da aquisição de bens Permanentes, com pagamento após a entrega e sem continuidade de serviços ou transferência de tecnologia.

## **4 – ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHES DÃO SUPORTE, QUE CONSIDEREM INTERDEPENDÊNCIAS COM OUTRAS CONTRATAÇÕES, DE MODO A POSSIBILITAR ECONOMIA DE ESCALA.**

A presente contratação visa atender à demanda atual do PREVIJOP por equipamentos e periféricos de informática, além de um aparelho de televisão, conforme levantamento realizado junto aos setores administrativos. As quantidades foram definidas de acordo com a necessidade real de uso, substituição de equipamentos obsoletos e adequação à estrutura funcional da nova sede. Todos os itens previstos na contratação são necessários para garantir o bom desempenho das atividades institucionais, promovendo maior eficiência nos processos internos e melhor atendimento aos segurados. As estimativas de

preços foram obtidas por meio de pesquisa de mercado, com base em orçamentos fornecidos por empresas do setor e consulta a plataformas eletrônicas de comércio. Não foram identificadas contratações semelhantes em andamento no Instituto que permitam aproveitamento de escala ou contratação compartilhada. A presente aquisição contempla integralmente a demanda atual, não sendo prevista, neste momento, a necessidade de novas compras dos mesmos itens.

A estimativa detalhada dos quantitativos encontra-se especificada a seguir.

#### ITEM 01 - Nobreak Mínimo 600VA Bivolt Automático Saída 115V

##### 1. Informações Gerais

- **Tipo de Equipamento:** Nobreak (Sistema de Alimentação Ininterrupta - UPS)
- **Potência Mínima:** 600VA
- **Voltagem de Entrada:** Bivolt automático (115V/220V, 50/60Hz)
- **Voltagem de Saída:** 115V
- **Tecnologia:** Microprocessado, com regulação de tensão e proteção contra surtos
- **Certificações:**
  - Cabo de alimentação com certificação INMETRO
  - Atendimento às normas brasileiras (NBR 14136 para tomadas)
  - Produção com certificação de qualidade ISO 9001 (desejável)
  - Conformidade com o Processo Produtivo Básico (PPB), quando aplicável
- **Quantidade:** 10

**VALOR UNITÁRIO ESTIMADO:** R\$641,41

**VALOR TOTAL ESTIMADO:** R\$6.414,10

##### 2. Especificações Técnicas

- **Potência Nominal:** Mínimo 600VA
- **Regulação de Saída:**
  - $\pm 6\%$  em operação pela rede elétrica
  - $\pm 5\%$  em operação pela bateria
- **Frequência de Saída:** 60Hz  $\pm 1\%$  (em modo bateria)
- **Forma de Onda do Inversor:** Senoidal por aproximação (PWM - Modulação por Largura de Pulso)
- **Tempo de Transferência para Bateria:** Menor ou igual a 1 ms
- **Rendimento:**
  - Mínimo 90% em operação pela rede
  - Mínimo 80% em operação pela bateria
- **Número de Tomadas de Saída:** Mínimo 4 tomadas (padrão NBR 14136)
- **Bateria:**
  - Tipo: Selada, livre de manutenção (VRLA)
  - Capacidade: Mínima de 7Ah (12V)
  - Autonomia: Mínima de 20 minutos para cargas típicas de informática (ex.: 1 PC e 1 monitor)
- **Interface de Comunicação:** Porta USB para monitoramento (opcional: software de gerenciamento compatível com Windows/Linux)
- **Método de Seleção de Entrada Bivolt:** Automático, sem necessidade de configuração manual

##### 3. Recursos e Funcionalidades

- **Autoteste:** Diagnóstico automático ao ligar o equipamento
- **DC Start:** Capacidade de iniciar operação sem energia da rede elétrica
- **Indicadores de Status:** LEDs ou display (mínimo: indicação de modo rede, bateria, falha e nível de carga)
- **Alarme Sonoro:** Sinalização para nível crítico de bateria, sobrecarga ou falha
- **Chave Liga/Desliga:** Preferencialmente temporizada para evitar acionamento acidental

#### 4. Níveis de Proteção

- Proteção contra sobtensão e sobretensão
- Proteção contra curto-circuito
- Proteção contra descarga total da bateria
- Estabilizador de tensão integrado
- Filtro de linha contra surtos e ruídos elétricos
- Fusível de proteção (rearmável ou substituível)

#### 5. Aplicações

O equipamento deve ser capaz de proteger, no mínimo, os seguintes dispositivos:

- Computadores desktop (exceto fontes com PFC ativo, salvo compatibilidade comprovada)
- Monitores
- Impressoras jato de tinta ou multifuncionais
- Roteadores, modems, switches e hubs
- Sistemas de segurança (CFTV, controle de acesso)
- Centrais telefônicas ou de interfone
- TVs/Smart TVs
- Consoles de videogames
- Equipamentos de áudio (home theater, minisystem)

#### 6. Estrutura Física

- **Gabinete:** Material antichamas (ex.: plástico ABS)
- **Cabo de Alimentação:** Mínimo 1 metro, com certificação INMETRO
- **Dimensões:** Compactas, adequadas para uso em escritórios (máximo aproximado: 40 cm x 20 cm x 20 cm)
- **Peso:** Máximo 6 kg (com bateria)
- **Cor:** Neutra (ex.: preto ou cinza)

#### 7. Itens Inclusos

- 1 Nobreak com potência mínima de 600VA
- 1 Bateria interna (selada, 12V, mínimo 7Ah)
- 1 Cabo de alimentação (padrão INMETRO)
- 1 Manual do usuário em português
- Cabo USB para comunicação (se aplicável)

#### 8. Garantia e Suporte

- **Garantia Mínima:** 1 ano pelo fabricante
- **Suporte Técnico:** Disponibilidade de assistência técnica no Brasil, com peças de reposição garantidas durante o período de garantia
- **Nota Fiscal:** Obrigatoriamente emitida em nome do contratante

#### 9. Condições Gerais

- O equipamento deve ser novo, original e entregue na embalagem original do fabricante.
- Deve atender integralmente às normas técnicas brasileiras aplicáveis (ex.: NBR 14136).
- O fornecedor deverá apresentar documentação comprobatória das especificações técnicas, incluindo certificações e conformidade com PPB, quando solicitado.

- A entrega deve incluir todos os itens listados, com bateria interna devidamente conectada ou com instruções claras para conexão inicial.
- O equipamento deve ser testado e validado para operação em ambiente de escritório, com proteção eficiente contra oscilações e interrupções de energia.

## ITEM 02 - Nobreak Mínimo 1800VA Bivolt Automático com 8 Tomadas Saída 115V

### 1. Informações Gerais

- **Tipo de Equipamento:** Nobreak (Sistema de Alimentação Ininterrupta - UPS)
- **Potência Mínima:** 1800VA (mínimo 1260W, considerando fator de potência de 0,7)
- **Voltagem de Entrada:** Bivolt automático (115V/127V/220V, 50/60Hz)
- **Voltagem de Saída:** 115V
- **Tecnologia:** Microprocessado, interativo com regulação on-line
- **Certificações:**
  - Cabo de alimentação com certificação INMETRO
  - Tomadas no padrão NBR 14136
  - Produção com certificação de qualidade ISO 9001 (desejável)
  - Conformidade com o Processo Produtivo Básico (PPB), quando aplicável
- **Quantidade:** 01

**VALOR UNITÁRIO ESTIMADO:** R\$1.454,56

**VALOR TOTAL ESTIMADO:** R\$1.454,56

### 2. Especificações Técnicas

- **Potência Nominal:** Mínimo 1800VA
- **Regulação de Saída:**
  - $\pm 6\%$  em operação pela rede elétrica
  - $\pm 5\%$  em operação pela bateria
- **Frequência de Saída:** 60Hz  $\pm 1\%$  (em modo bateria)
- **Forma de Onda do Inversor:** Senoidal por aproximação (PWM - Modulação por Largura de Pulso) ou senoidal pura
- **Tempo de Transferência para Bateria:** Menor ou igual a 1 ms
- **Rendimento:**
  - Mínimo 90% em operação pela rede
  - Mínimo 80% em operação pela bateria
- **Número de Tomadas de Saída:** Mínimo 8 tomadas (padrão NBR 14136), sendo pelo menos 2 com capacidade de 20A para equipamentos de maior demanda
- **Bateria:**
  - Tipo: Selada, livre de manutenção (VRLA, AGM)
  - Capacidade: Mínimo 2 baterias de 12V/7Ah ou equivalente
  - Autonomia: Mínima de 60 minutos para cargas típicas (ex.: 1 PC onboard + 1 monitor LED 15,6")
- **Interface de Comunicação:** Porta USB para monitoramento (opcional: compatibilidade com software de gerenciamento para Windows/Linux)
- **Método de Seleção de Entrada Bivolt:** Automático, sem necessidade de configuração manual

### 3. Recursos e Funcionalidades

- **Autoteste:** Diagnóstico automático ao ligar o equipamento
- **DC Start:** Capacidade de iniciar operação sem energia da rede elétrica (com bateria carregada)

- **Indicadores de Status:** LEDs bicolor ou display LCD, indicando no mínimo: modo rede, modo bateria, nível de carga da bateria, subtensão, sobretensão e falhas
- **Alarme Sonoro:** Sinalização para eventos como queda de rede, bateria baixa, sobrecarga ou falha
- **Função Mute:** Opção para desativar alarmes sonoros
- **Botão Liga/Desliga:** Temporizado para evitar acionamento/desligamento acidental
- **Autodiagnóstico de Bateria:** Indica quando a bateria precisa ser substituída
- **Recarga Automática:** Recarga das baterias mesmo com o nobreak desligado, em até 4 estágios
- **Expansão de Autonomia:** Conector para módulos de bateria externos (opcional)

#### 4. Níveis de Proteção

- Proteção contra subtensão e sobretensão na rede elétrica com retorno automático
- Proteção contra curto-circuito nas tomadas de saída
- Proteção contra descarga total da bateria
- Proteção contra sobreaquecimento no transformador e inversor
- Proteção contra surtos de tensão na rede
- Estabilizador de tensão interno
- Filtro de linha integrado contra ruídos elétricos
- Fusível rearmável ou externo com unidade reserva

#### 5. Aplicações

O equipamento deve ser capaz de proteger, no mínimo, os seguintes dispositivos:

- Computadores desktop (exceto fontes com PFC ativo, salvo compatibilidade comprovada)
- Servidores de pequeno porte
- Monitores LED/LCD
- Impressoras jato de tinta ou multifuncionais
- Roteadores, modems, switches e hubs
- Sistemas de segurança (CFTV, controle de acesso)
- Centrais telefônicas ou de interfone
- TVs/Smart TVs
- Consoles de videogames
- Equipamentos de áudio (home theater, minisystem)
- Outros equipamentos eletrônicos sensíveis

#### 6. Estrutura Física

- **Gabinete:** Material antichamas (ex.: plástico ABS)
- **Cabo de Alimentação:** Mínimo 1 metro, com certificação INMETRO
- **Dimensões:** Compactas, adequadas para uso em escritórios (máximo aproximado: 25 cm x 15 cm x 45 cm)
- **Peso:** Máximo 16 kg (com baterias)
- **Cor:** Neutra (ex.: preto ou cinza)

#### 7. Itens Inclusos

- 1 Nobreak com potência mínima de 1800VA
- Baterias internas (mínimo 2 unidades de 12V/7Ah, seladas)
- 1 Cabo de alimentação (padrão INMETRO)
- 1 Manual do usuário em português
- Cabo USB para comunicação (se aplicável)
- Fusível reserva (se aplicável)

#### 8. Garantia e Suporte

- **Garantia Mínima:** 1 ano pelo fabricante (desejável: 2 anos com cadastro do produto)
- **Suporte Técnico:** Disponibilidade de assistência técnica no Brasil, com peças de reposição garantidas durante o período de garantia
- **Nota Fiscal:** Obrigatoriamente emitida em nome do contratante

#### 9. Condições Gerais

- O equipamento deve ser novo, original e entregue na embalagem original do fabricante.
- Deve atender integralmente às normas técnicas brasileiras aplicáveis (ex.: NBR 14136 para tomadas).
- O fornecedor deverá apresentar documentação comprobatória das especificações técnicas, incluindo certificações e conformidade com PPB, quando solicitado.
- A entrega deve incluir todos os itens listados, com baterias internas devidamente conectadas ou com instruções claras para conexão inicial.
- O equipamento deve ser testado e validado para operação em ambiente de escritório, garantindo proteção eficiente contra oscilações, surtos e interrupções de energia.
- O fornecedor deve garantir compatibilidade com as aplicações listadas e autonomia mínima especificada.

### ITEM 03 - Webcam USB com Mínimo de 120º de Campo de Visão, Resolução 4K a 30fps e Microfone Integrado

#### 1. Informações Gerais

- **Tipo de Equipamento:** Webcam USB
- **Resolução Mínima:** 4K Ultra HD (3840 x 2160 pixels) a 30 fps
- **Campo de Visão (FOV):** Mínimo 120° (diagonal)
- **Conexão:** USB (mínimo USB 2.0, preferencialmente USB 3.0 para desempenho otimizado em 4K)
- **Certificações:**
  - Conformidade com normas técnicas brasileiras aplicáveis
  - Certificação CE, RoHS ou equivalente (desejável)
  - Compatibilidade com plataformas de videoconferência (ex.: Zoom, Microsoft Teams, Skype, Google Meet)
- **Aplicação:** Videoconferências, reuniões virtuais, aulas online, streaming, gravações e apresentações
- **Quantidade:** 05

**VALOR UNITÁRIO ESTIMADO:** R\$ 440,36 **VALOR TOTAL ESTIMADO:** R\$2.201,80

#### 2. Especificações Técnicas

- **Resolução de Vídeo:**
  - Mínima: 4K UHD (3840 x 2160) a 30 fps
  - Suporte a resoluções inferiores: 1440p, 1080p, 720p a 30 fps
- **Sensor de Imagem:** CMOS, mínimo 8 megapixels
- **Campo de Visão (FOV):** Mínimo 120° (diagonal), com lente grande angular e baixa distorção
- **Foco:** Automático (autofocus) ou fixo com distância mínima de 1,5 m
- **Abertura da Lente:** Máximo f/2.8 para desempenho em condições de baixa luminosidade
- **Correção de Luz:** Automática (tecnologia de ajuste de luz, como HDR ou equivalente)
- **Taxa de Quadros (Frame Rate):** Mínimo 30 fps em 4K, com suporte a 60 fps em resoluções inferiores (1080p ou 720p)

- **Formato de Vídeo:** Compressão H.264 ou MJPEG para otimização de largura de banda
- **Conexão:** USB plug-and-play (UVC - USB Video Class), compatível com USB 2.0 e 3.0
- **Cabo USB:** Mínimo 1,5 metros, preferencialmente USB Tipo-C ou USB-A (com certificação de qualidade)
- **Microfone:**
  - Tipo: Mínimo 2 microfones omnidirecionais integrados com cancelamento de ruído
  - Alcance de Captação: Mínimo 3 metros
  - Qualidade de Áudio: Captação clara com redução de ruído de fundo (tecnologia 2D/3D ou equivalente)
- **Compatibilidade:** Windows (7, 8.1, 10 ou superior), macOS (10.10 ou superior), Chrome OS, Linux

### 3. Recursos e Funcionalidades

- **Autoframing:** Desejável, com detecção inteligente de rostos ou localização de voz para enquadramento automático
- **Ajuste de Ângulo:** Rotação horizontal de no mínimo 360° e inclinação vertical de  $\pm 10^\circ$
- **Indicador de Status:** LED para indicar operação ativa
- **Privacidade:** Tampa de privacidade (shutter) física ou eletrônica (desejável)
- **Controle Remoto:** Opcional, para ajustes de zoom, foco ou enquadramento
- **Tecnologias Adicionais:**
  - Redução de ruído digital (2D/3D) para imagens nítidas em baixa luminosidade
  - Suporte a HDR (High Dynamic Range) para melhor equilíbrio de luz
- **Montagem:** Suporte ajustável para monitor ou base com rosca padrão 1/4" para tripé

### 4. Aplicações

O equipamento deve ser adequado para:

- Videoconferências corporativas
- Aulas e treinamentos online
- Transmissões ao vivo (streaming)
- Gravação de vídeos e apresentações
- Uso em ambientes de escritório, salas de reunião, home office ou estúdios

### 5. Estrutura Física

- **Material:** Carcaça em plástico ABS ou metal resistente, com acabamento antiderrapante
- **Dimensões:** Compactas, máximo aproximado de 15 cm x 6 cm x 6 cm (L x A x P)
- **Peso:** Máximo 300 g (sem embalagem)
- **Cor:** Neutra (ex.: preto, cinza ou prata)
- **Cabo USB:** Mínimo 1,5 metros, destacável ou fixo, com certificação de qualidade

### 6. Itens Inclusos

- 1 Webcam USB com resolução mínima 4K a 30 fps
- 1 Cabo USB (mínimo 1,5 m, preferencialmente USB-C ou USB-A)
- 1 Suporte/base ajustável para monitor ou tripé
- 1 Tampa de privacidade (se aplicável)
- 1 Manual do usuário em português
- Controle remoto (se aplicável)

### 7. Garantia e Suporte

- **Garantia Mínima:** 1 ano pelo fabricante
- **Suporte Técnico:** Disponibilidade de assistência técnica no Brasil, com peças de reposição garantidas durante o período de garantia

- **Nota Fiscal:** Obrigatoriamente emitida em nome do contratante

#### 8. Condições GERAIS

- O equipamento deve ser novo, original e entregue na embalagem original do fabricante.
- Deve atender integralmente às normas técnicas brasileiras aplicáveis e padrões internacionais (ex.: CE, RoHS).
- O fornecedor deverá apresentar documentação comprobatória das especificações técnicas, incluindo certificações, quando solicitado.
- A webcam deve ser plug-and-play, sem necessidade de instalação de drivers adicionais para operação básica.
- O equipamento deve ser testado e validado para uso em videoconferências, garantindo compatibilidade com as principais plataformas (Zoom, Microsoft Teams, Skype, Google Meet).
- A entrega deve incluir todos os itens listados, com cabo USB e suporte devidamente embalados.

#### Item 04 - Painel de conexões (Patch Panel) mínimo de 24 Portas Cat.6 RJ45

##### 1. Informações Gerais

- **Tipo de Equipamento:** Patch Panel para cabeamento estruturado
- **Número de Portas:** 24 portas RJ45 fêmea
- **Categoria:** Cat.6 (Categoria 6)
- **Padrão de Montagem:** 19 polegadas (rack padrão EIA-310)
- **Altura:** 1U (1 unidade de rack)
- **Certificações:**
  - Conformidade com normas TIA/EIA-568-B.2-1, ISO/IEC 11801 e EN 50173
  - Certificação RoHS (livre de substâncias perigosas)
  - Certificação UL ou equivalente para segurança
  - Atendimento às normas técnicas brasileiras aplicáveis (ex.: ABNT NBR 14565 para cabeamento estruturado)

- **Quantidade:** 01

**VALOR UNITÁRIO ESTIMADO:** R\$319,00 **VALOR TOTAL ESTIMADO:** R\$319,00

##### 2. Especificações Técnicas

- **Portas:** 24 portas RJ45 fêmea, blindadas ou não blindadas (UTP), com contatos banhados a ouro (mínimo 50 micras) para maior durabilidade
- **Conexões Traseiras:** Tipo IDC (Insulation Displacement Contact) 110 ou Krone, compatível com cabos sólidos ou flexíveis de 22 a 26 AWG
- **Desempenho:** Suporte a velocidades de até 10 Gbps (10 Gigabit Ethernet) em distâncias de até 100 metros
- **Frequência:** Até 250 MHz
- **Inserção Loss:** Menor ou igual a 0,4 dB por porta
- **Return Loss:** Maior ou igual a 20 dB
- **Crosstalk:** NEXT maior ou igual a 44 dB a 100 MHz
- **Compatibilidade:** Retrocompatível com Cat.5e e Cat.5
- **Identificação:** Portas numeradas e com espaço para etiquetas de identificação (padrão 568A/B)

##### 3. Recursos e Funcionalidades

- **Gerenciamento de Cabos:** Barra traseira ou guia para organização de cabos, com suporte para fixação de abraçadeiras

- **Montagem:** Fixação em rack 19" com parafusos inclusos, possibilidade de montagem em parede (opcional)
- **Rotulagem:** Áreas dedicadas para rotulagem frontal e traseira
- **Design Modular:** Portas modulares para fácil manutenção e substituição
- **Suporte a PoE:** Compatível com Power over Ethernet (PoE, PoE+ e PoE++) conforme IEEE 802.3af/at/bt

#### 4. Níveis de Proteção

- Material antichama (não propagante à chama, conforme UL 94 V-0)
- Proteção contra corrosão e oxidação nos contatos
- Design que minimiza interferências eletromagnéticas (EMI/RFI)

#### 5. Aplicações

O equipamento deve ser adequado para:

- Redes de dados em ambientes corporativos, data centers, salas de servidores
- Conexão de cabos horizontais a switches, roteadores e outros dispositivos de rede
- Cabeamento estruturado em edifícios comerciais, instituições públicas e residenciais
- Suporte a aplicações de voz, dados e vídeo em alta velocidade

#### 6. Estrutura Física

- **Material:** Chassi em aço laminado a frio (SPCC) com pintura epóxi eletrostática ou termoplástico de alto impacto
- **Dimensões:**
  - Largura: 482,6 mm (19")
  - Altura: 43,7 mm (1U)
  - Profundidade: Mínimo 100 mm (incluindo guias de cabos)
- **Peso:** Máximo 1,5 kg
- **Cor:** Preta ou cinza (neutra)

#### 7. Itens Inclusos

- 1 Patch Panel 24 portas Cat.6 RJ45
- Kit de montagem (parafusos, porcas e arruelas para rack 19")
- Abraçadeiras para cabos (mínimo 24 unidades)
- Etiquetas de identificação
- Manual de instalação e uso em português

#### 8. Garantia e Suporte

- **Garantia Mínima:** 1 ano pelo fabricante (desejável: garantia vitalícia contra defeitos de fabricação)
- **Suporte Técnico:** Disponibilidade de assistência técnica no Brasil, com peças de reposição garantidas durante o período de garantia
- **Nota Fiscal:** Obrigatoriamente emitida em nome do contratante

#### 9. Condições GERAIS

- O equipamento deve ser novo, original e entregue na embalagem original do fabricante.
- Deve atender integralmente às normas técnicas brasileiras e internacionais aplicáveis (ex.: ABNT NBR 14565, TIA/EIA-568).
- O fornecedor deverá apresentar documentação comprobatória das especificações técnicas, incluindo certificações e testes de conformidade, quando solicitado.
- A entrega deve incluir todos os itens listados.
- O equipamento deve ser testado e validado para operação em redes Ethernet, garantindo compatibilidade com cabos Cat.6 e desempenho mínimo especificado.

- O fornecedor deve garantir que o produto seja fabricado com conformidade ao Processo Produtivo Básico (PPB), quando aplicável.

#### ITEM 05 - Switch 24 Portas 10/100/1000 Mbps

##### 1. Identificação do Equipamento

- **Tipo:** Switch de Rede
- **Modelo:** Switch 24 Portas
- **Portas:** 24 portas Ethernet 10/100/1000 Mbps
- **Quantidade:** 01

**VALOR UNITÁRIO ESTIMADO:** R\$780,63 **VALOR TOTAL ESTIMADO:** R\$780,63

##### 2. Especificações Técnicas

- **Padrões de Rede:** IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x
- **Interface de Rede:** 24 portas RJ-45 para conexão Ethernet
- **Capacidade de Comutação:** Mínimo de 48 Gbps
- **Taxa de Transferência:** Suporte a taxa de até 1 Gbps por porta
- **Buffer:** Mínimo de 1 MB de memória de buffer

##### 3. Recursos de Gerenciamento

- **Gerenciamento:** Switch não gerenciado ou gerenciado, dependendo da necessidade do projeto
- **SNMP:** Suporte a SNMP (Simple Network Management Protocol) para monitoramento e gerenciamento de rede
- **VLAN:** Suporte a VLANs (Virtual Local Area Networks) para segmentação de rede
- **QoS:** Qualidade de Serviço (Quality of Service) para priorização de tráfego
- **Port Mirroring:** Suporte a espelhamento de porta para análise de tráfego

##### 4. Recursos de Segurança

- **Segurança de Porta:** Mecanismos de proteção contra acesso não autorizado
- **Filtragem de MAC:** Capacidade de limitar o acesso baseado em endereços MAC

##### 5. Desempenho e Eficiência

- **Capacidade de Aprendizado de Endereços MAC:** Mínimo de 8.000 endereços MAC
- **Tabela de Endereços MAC:** Capacidade para armazenar a tabela de endereços MAC
- **Consumo de Energia:** Eficiência energética, com suporte a padrões como IEEE 802.3az (Energy Efficient Ethernet)

##### 6. Conectividade e Expansão

- **Portas de Expansão:** Possibilidade de expansão através de uplinks, se aplicável (ex: 2 portas SFP para uplink de fibra)
- **Empilhamento:** Se aplicável, suporte ao empilhamento de múltiplos switches para gerenciamento centralizado

##### 7. Montagem e Design

- **Formato:** Montagem em rack de 19 polegadas
- **Dimensões:** Compatível com medidas padrão de montagem em rack
- **Ventilação:** Sistema de resfriamento eficiente, com ventiladores embutidos, se necessário

##### 8. Garantia e Suporte

- **Garantia:** Mínimo de 1 ano de garantia com suporte técnico
- **Documentação:** Manuais de instalação e operação em português

##### 9. Acessórios Incluídos

- **Cabos:** Cabos de alimentação e cabos de rede conforme necessário
- **Suportes:** Acessórios para montagem em rack

## 10. Conformidade e Certificações

- **Certificações:** Conformidade com as normas de segurança e EMC (Electromagnetic Compatibility) aplicáveis, como CE, FCC e RoHS.

## 11 - Condições GERAIS

- O equipamento deve ser novo, original e entregue na embalagem original do fabricante.
- Deve atender integralmente às normas técnicas brasileiras e internacionais aplicáveis
- O fornecedor deverá apresentar documentação comprobatória das especificações técnicas, incluindo certificações e testes de conformidade, quando solicitado.
- A entrega deve incluir todos os itens listados.
- O equipamento deve ser testado e validado para operação em redes Ethernet, garantindo compatibilidade com cabos Cat.6 e desempenho mínimo especificado.
- O fornecedor deve garantir que o produto seja fabricado com conformidade ao Processo Produtivo Básico (PPB), quando aplicável.

### ITEM 06 Guia de Cabos para Rack de Telecom 19" - 1U - Organizador de Cabos

#### 1. Identificação do Equipamento

- **Tipo:** Guia de Cabos
- **Modelo:** Organizador de Cabos para Rack 19"
- **Altura:** 1U (uma unidade de rack)
- **Quantidade:** 01

**VALOR UNITÁRIO ESTIMADO:** R\$61,52 **VALOR TOTAL ESTIMADO:** R\$61,52

#### 2. Especificações Técnicas

- **Dimensões:** Compatível com racks de 19 polegadas, com altura de 1U, largura padrão de 19 polegadas e profundidade adequada para instalação em rack.
- **Material:** Fabricado em aço carbono ou alumínio, com revestimento em pintura eletrostática (ou galvanização) para proteção contra corrosão.
- **Cor:** Geralmente disponível em preto, mas pode ser especificado em outras cores conforme necessidade.

#### 3. Design e Estrutura

- **Estrutura:** Design robusto e resistente, capaz de suportar a organização e o gerenciamento de cabos de forma eficiente.
- **Aberturas:** Possui aberturas ou canaletas para facilitar a passagem e a organização dos cabos, evitando dobras e danos.
- **Ranhuradas:** Ranhuras projetadas para permitir a fixação de cabos e evitar que se soltem ou se embolem.

#### 4. Recursos Funcionais

- **Gerenciamento de Cabos:** Facilita a organização dos cabos de rede, telecomunicações e energia, proporcionando uma instalação limpa e organizada.
- **Acesso Fácil:** Design que permite fácil acesso aos cabos, facilitando manutenções e alterações na rede.
- **Compatibilidade:** Adequado para uso com cabos de diferentes diâmetros, incluindo cabos de par trançado, fibra óptica e coaxiais.

#### 5. Instalação e Montagem

- **Instalação:** Montagem simples e rápida em racks padrão de 19 polegadas, com furos pré-perfurados para fixação.
- **Acessórios:** Inclui parafusos e buchas para instalação, se necessário.

#### 6. Segurança e Conformidade

- **Normas de Segurança:** Atende às normas de segurança e qualidade para equipamentos de telecomunicações.
- **Certificações:** Pode incluir certificações relevantes conforme as normas aplicáveis à segurança e à qualidade de produtos de telecomunicações.

#### 7. Garantia e Suporte

- **Garantia:** Mínimo de 1 ano de garantia contra defeitos de fabricação.
- **Documentação:** Manual de instalação e operação, se aplicável, em português.

#### 8. Aplicações Recomendadas

- Ideal para uso em datacenters, salas de servidores, ambientes corporativos e qualquer instalação que necessite de organização e gerenciamento eficiente de cabos.

#### 9 - Condições GERAIS

- O equipamento deve ser novo, original e entregue na embalagem original do fabricante.
- Deve atender integralmente às normas técnicas brasileiras e internacionais aplicáveis
- O fornecedor deverá apresentar documentação comprobatória das especificações técnicas, incluindo certificações e testes de conformidade, quando solicitado.
- A entrega deve incluir todos os itens listados.
- O equipamento deve ser testado e validado para operação em redes Ethernet, garantindo compatibilidade com cabos Cat.6 e desempenho mínimo especificado.
- O fornecedor deve garantir que o produto seja fabricado com conformidade ao Processo Produtivo Básico (PPB), quando aplicável.

#### ITEM 07 - Conectores RJ45 com Moldura Cat6

##### 1. Identificação do Produto

- **Tipo:** Conectores RJ45
- **Modelo:** Conectores RJ45 com Moldura Cat6
- **Quantidade:** 14

**VALOR UNITÁRIO ESTIMADO:** R\$20,49 **VALOR TOTAL ESTIMADO:** R\$286,86

##### 2. Especificações Técnicas

- **Padrão:** Cat6 (Categoria 6), adequado para suportar velocidades de até 10 Gbps em distâncias de até 55 metros.
- **Conector:** Conectores RJ45 de 8 posições e 8 contatos (8P8C), compatíveis com cabos de par trançado.
- **Material do Conector:** Fabricado em plástico de alta resistência e durabilidade, com contatos em metal (geralmente cobre ou liga metálica) com revestimento em ouro para garantir uma melhor condução elétrica e resistência à corrosão.
- **Moldura:** Moldura de suporte que permite a fixação adequada do cabo, garantindo uma conexão estável e segura.

##### 3. Recursos Funcionais

- **Compatibilidade:** Compatível com cabos de rede de par trançado, incluindo cabos de Categoria 5e e Categoria 6.
- **Facilidade de Instalação:** Design que permite a montagem e a crimpagem dos cabos de forma simples, proporcionando uma conexão confiável sem necessidade de ferramentas especializadas.
- **Isolamento:** Possui proteção contra interferências eletromagnéticas (EMI) e redução de diafonia, garantindo a integridade do sinal.

##### 4. Aplicações Recomendadas

- Ideal para instalações de redes de computadores, sistemas de telecomunicações, cabeamento estruturado em ambientes corporativos, residenciais e em datacenters.
- Utilizado em ambientes que exigem alta performance e confiabilidade no transporte de dados.

#### 5. Garantia e Suporte

- **Garantia:** Mínimo de 1 ano de garantia contra defeitos de fabricação.
- **Documentação:** Manuais de instalação e especificações técnicas em português, se aplicável.

#### 6. Normas e Certificações

- **Certificações:** Atende às normas internacionais de desempenho para cabos e conectores de rede, como ANSI/TIA-568-C.2 e ISO/IEC 11801.
- **Conformidade:** Fabricado de acordo com as normas de segurança e qualidade aplicáveis, garantindo um produto seguro e confiável.

#### 7. Condições GERAIS

- O produto deve ser novo, com todas as características e especificações conforme descritas. O fornecedor deve garantir a entrega conforme as condições estabelecidas no edital, incluindo prazos e condições de embalagem.

### ITEM 08 Impressora Multifuncional com Tanque de Tinta Colorida

#### 1. Identificação do Produto

- **Tipo:** Impressora Multifuncional
- **Modelo:** Impressora Multifuncional com Tanque de Tinta Colorida
- **Funções:** Impressão, cópia, digitalização
- **Quantidade:** 01

**VALOR UNITÁRIO ESTIMADO:** R\$2.067,49 **VALOR TOTAL ESTIMADO:** R\$2.067,49

#### 2. Especificações Técnicas

- **Tecnologia de Impressão:** Jato de tinta térmico (inkjet)
- **Sistema de Tanque de Tinta:** Tanque de tinta integrado, permitindo alta capacidade de impressão e redução de custos com tinta.

#### 3. Tintas e Frascos

- **Frascos de Tinta:** Inclui 5 frascos de tinta:
  - **2 Frascos de Tinta Preta:** Para impressão em preto e branco de alta qualidade e rendimento.
  - **1 Frasco de Tinta Amarela:** Para impressão de cores vibrantes.
  - **1 Frasco de Tinta Ciana:** Para reprodução precisa de tons de azul.
  - **1 Frasco de Tinta Magenta:** Para impressão de cores quentes e detalhadas.
- **Capacidade dos Frascos:** Cada frasco deve ter capacidade adequada para garantir alta durabilidade e rendimento.

#### 4. Qualidade de Impressão

- **Resolução de Impressão:** Mínima de 4800 x 1200 dpi (pontos por polegada) em papel fotográfico, garantindo impressões de alta qualidade.
- **Velocidade de Impressão:** Velocidade mínima de impressão em preto e branco de até 15 páginas por minuto (ppm) e em cores de até 10 ppm, conforme padrões ISO.

#### 5. Conectividade

- **Conexões:**
- **Conexões:**
  - USB 2.0

- Wi-Fi (conexão sem fio)
- Compatível com Wi-Fi Direct
- **Compatibilidade com Dispositivos:** Suporte a impressão a partir de dispositivos compatíveis via USB.
- **Compatibilidade com Dispositivos:** Suporte a impressão a partir de dispositivos móveis via aplicativos como iPrint, Google Cloud Print, Apple AirPrint, entre outros.

#### 6. ADF (Alimentador Automático de Documentos)

**Capacidade do ADF:** Alimentador automático de documentos com capacidade para pelo menos 30 folhas, permitindo digitalização e cópia de múltiplas páginas de forma eficiente.

#### 7. Dimensões e Peso

- **Dimensões:** Compacta, com medidas adequadas para instalação em ambientes de escritório ou home office.
- **Peso:** Leve o suficiente para facilitar a movimentação e instalação.

#### 8. Recursos Adicionais

- **Tela de Controle:** Painel de controle com tela LCD intuitivo para fácil navegação e operação.
- **Impressão Duplex:** impressão frente e verso automática, contribuindo para a economia de papel.
- **Manutenção:** Sistema de auto-limpeza para manter a qualidade de impressão.

#### 9. Garantia e Suporte

- **Garantia:** Mínimo de 1 ano de garantia contra defeitos de fabricação.
- **Documentação:** Manuais de instalação e operação em português, se aplicável.

#### 10. Normas e Certificações

- **Certificações:** Atende às normas de segurança e eficiência energética, como Energy Star e outras certificações relevantes.
- **Conformidade:** Fabricado em conformidade com as normas de segurança elétrica e de produtos eletrônicos.

#### 11. Condições Gerais

- O equipamento deve ser novo, original e entregue na embalagem original do fabricante.
- Deve atender integralmente às normas técnicas brasileiras e internacionais aplicáveis
- O fornecedor deverá apresentar documentação comprobatória das especificações técnicas, incluindo certificações e testes de conformidade, quando solicitado.
- A entrega deve incluir todos os itens listados.

### ITEM 09 – SMART TV 60 POLEGADAS

#### 1. Identificação do Produto

- **Tipo:** SMART TV
- **Modelo:** TELA PLANA LED 60 POLEGADAS
- **Quantidade:** 01

**VALOR UNITÁRIO ESTIMADO:** R\$3.143,70 **VALOR TOTAL ESTIMADO:** R\$3.143,70

#### Qualidade de Imagem

- **Tela:** Painel LED plano de 60 polegadas com resolução Ultra HD 4K (3840 x 2160 pixels), proporcionando imagens nítidas, detalhadas e realistas.
- **Tecnologia HDR:** Suporte a HDR (High Dynamic Range), como HDR10 ou HDR Pro que melhora o contraste e a gama de cores, oferecendo tons mais vibrantes, pretos mais profundos e brancos mais brilhantes.

- **Contraste e Brilho:** Contraste elevado com brilho médio de 210-250 cd/m<sup>2</sup>, garantindo boa visibilidade em diferentes condições de iluminação.
- **Frequência:** 60 Hz, ideal para conteúdo padrão, como filmes, séries e esportes, com tecnologias como Motion Xcelerator ou Ultra Clean View para maior fluidez em cenas rápidas.
- **Sistemas Operacionais:**
  - Modelos Samsung: Tizen, com interface intuitiva, suporte a aplicativos como Netflix, YouTube, Prime Video, Disney+ e Samsung TV Plus, além de integração com assistentes virtuais como Alexa e Bixby.
  - Modelos LG: WebOS 22 ou 5.0, com ThinQ AI para controle por voz e suporte a Apple AirPlay, Google Assistant e Alexa.
  - Modelos HQ: Android 11, com acesso a milhares de aplicativos na Google Play Store, incluindo Netflix, YouTube, Spotify e Prime Video, além de espelhamento de tela (Chromecast integrado).
- **Funcionalidades Inteligentes:**
  - Navegador web integrado.
  - SmartThings (Samsung) ou ThinQ AI (LG) para controle de dispositivos domésticos inteligentes.
  - Gaming Hub (Samsung): Acesso a serviços de streaming de jogos, como Xbox Cloud Gaming e Nvidia GeForce Now, sem necessidade de console.
  - Espelhamento de tela: Compatível com smartphones Android e iOS para compartilhar fotos, vídeos e outros conteúdos.

○ Quaisquer outras funcionalidades inteligentes serão aceitas

#### Conectividade

- **Entradas/Saídas (MÍNIMO DE)**
  - 3 entradas HDMI (ideal para consoles, Blu-ray players e soundbars).
  - 1 ou 2 portas USB para reprodução de mídia ou gravação.
  - 1 entrada Ethernet (LAN) para conexão estável à internet.
  - 1 entrada RF (antena/cabo) com suporte a sintonizador digital ISDB-T.
  - Saída de áudio óptica e/ou P2 (headphone).
- **Conexões Sem Fio:**
  - Wi-Fi Dual Band (2.4 GHz e 5 GHz) para conexões rápidas e estáveis.
  - Bluetooth para conectar fones de ouvido, soundbars ou outros dispositivos sem fio.

#### Áudio

- **Potência Sonora:** MINIMO DE 20W RMS (2 x 10W) com tecnologias como Som em Movimento Virtual ou Surround (HQ) para maior imersão.
- **Recursos de Áudio:**
  - Sincronia sonora para integração com soundbars.
  - Modo adaptativo que ajusta o áudio conforme o conteúdo.

#### Design e Instalação

- **Design:** Fino e moderno, com bordas ultrafinas
- **Suporte:** Base de pés (flat feet) ou compatibilidade com padrão VESA (ex.: 400x200 mm ou 400x300 mm) para montagem em parede.
- **Voltagem:** Bivolt (100-240V, 50/60 Hz).

#### Recursos Adicionais

- **Acessibilidade:**
  - Guia de voz em português
  - Zoom de tela, alto contraste.
- **Controle Remoto:** Controle Remoto infravermelho tradicional ou recarregável por pilhas ou luz solar)
- **Garantia:** Mínimo de 12 meses (3 meses legais + 9 meses do fabricante).

#### 11. Condições Gerais

- O equipamento deve ser novo, original e entregue na embalagem original do fabricante.
- Deve atender integralmente às normas técnicas brasileiras e internacionais aplicáveis
- O fornecedor deverá apresentar documentação comprobatória das especificações técnicas, incluindo certificações e testes de conformidade, quando solicitado.
- A entrega deve incluir todos os itens listados.

### 5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

Frente à necessidade de aquisição de equipamentos e periféricos de informática, bem como de uma televisão para a sala de reuniões do Instituto de Previdência dos Servidores Públicos de João Pinheiro (PREVIJOP), foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de analisar as alternativas disponíveis e identificar a solução mais vantajosa sob os aspectos técnico e econômico. A análise apontou dois cenários principais:

#### **Cenário 01 – Aquisição dos Equipamentos, Periféricos e Televisão:**

Solução escolhida. A aquisição direta foi considerada a alternativa mais adequada, tendo em vista os benefícios operacionais e financeiros. Os dispêndios necessários à aquisição são de baixo custo e sem a necessidade de manutenção constantes. Além disso, a aquisição permite um planejamento orçamentário mais seguro, sem a incidência de reajustes ou cobranças recorrentes comuns em contratos de locação.

Destaca-se que itens como televisão, cabos de rede, webcams e outros periféricos não costumam ser ofertados para locação no mercado, devido à sua especificidade, necessidade de instalação fixa e uso contínuo. Já a impressora multifuncional, embora possa ser locada, apresenta vantagens claras na aquisição, pois permite amortização do investimento, maior controle sobre o equipamento, ausência de limitações de uso e evita custos recorrentes que incidem em contratos de locação.

#### **Cenário 02 – Locação com Manutenção Inclusa:**

Solução descartada. Embora a locação possa representar menor desembolso inicial, a análise técnico-econômica demonstrou que, a médio e longo prazo, essa modalidade tende a ser mais onerosa para a Administração. Além disso, a locação impõe restrições contratuais, limitações de uso e dependência de fornecedores, o que pode comprometer a agilidade e a autonomia institucional.

Dessa forma, a aquisição direta representa não apenas a solução mais econômica, mas também a única viável para suprir a demanda atual do Instituto, garantindo eficiência, autonomia e melhor aproveitamento dos recursos públicos.

Diante disso, a solução escolhida se mostra plenamente justificável sob os aspectos técnico e econômico, atendendo integralmente às necessidades operacionais do PREVIJOP, com segurança e eficiência.

## **6 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADA DOS PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS, DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE, QUE PODERÃO CONSTAR DE ANEXO CLASSIFICADO, SE A ADMINISTRAÇÃO OPTAR POR PRESERVAR O SEU SIGILO ATÉ A CONCLUSÃO DA LICITAÇÃO**

Foi realizada uma estimativa de preços com base em orçamentos obtidos junto a empresas especializadas do setor, bem como em pesquisas realizadas em sites especializados do mercado. Com base nas pesquisas de preço foi utilizado os seguintes parâmetros, média dos valores que neste processo específico retrata melhor a realidade dos preços praticados no mercado. Com base na pesquisa realizada, verificou-se que o valor estimado da referida contratação é de R\$ 16.729,66.

## **7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, INCLUSIVE DAS EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E À ASSISTÊNCIA TÉCNICA, QUANDO FOR O CASO**

A solução como um todo consiste na aquisição de equipamentos de infraestrutura tecnológica e audiovisual, visando garantir a continuidade operacional, a conectividade em redes, a captura e exibição de vídeo em ambientes administrativos, institucionais do Previjop. Os itens incluídos — nobreaks (sistemas de alimentação ininterrupta de energia - UPS), webcams, switches de rede e aparelhos de TV — formam uma solução integrada que protege contra falhas de energia, facilita comunicações remotas, gerencia tráfego de dados e permite a visualização de conteúdos digitais. Essa aquisição atende a necessidades de modernização tecnológica do Previjop, substituindo os equipamentos obsoletos e ampliando as suas quantidades, em função da nova sede do RPPS.

Dado que se trata de equipamentos de hardware, as exigências de manutenção e assistência técnica são aplicáveis a todos os itens, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações), que enfatiza a sustentabilidade e a continuidade do serviço público. A solução requer um plano de suporte que minimize interrupções, com foco em garantia, reparos e atualizações.

Deve ser solicitado do fornecedor garantia mínima de 12 meses a partir da entrega, cobrindo defeitos de fabricação, incluindo a possibilidade de troca ou reparo, sem custos adicionais para o RPPS, a exceção daquele objeto com garantia mínima do fabricante de 90 (dias), nos termos da lei 8.078/1990.

Paralelamente, o instituto deve contratar suporte técnico para fins de prestar serviços de manutenção preventiva e corretiva, suporte remoto para configuração e diagnóstico de software/firmware; on-site para problemas físicos, como falhas em lentes ou telas. Em casos de falha irreparável, deve providenciar a reposição do equipamento evitando interrupção do serviço.

Essa abordagem garante não apenas a aquisição, mas a longevidade e eficiência da solução, com redução de custos operacionais a longo prazo.

## **8 - JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO**

A contratação dos itens a serem adquiridos, equipamentos e periféricos de informática bem como aparelho de televisão será parcelada, uma vez que possuem naturezas distintas e podem ser adquiridos de forma independente, sem comprometer o resultado final da aquisição ou os objetivos do PREVIJOP. Não há interdependência entre os itens, o que possibilita a adjudicação a diferentes licitantes, mantendo a eficiência e a finalidade da contratação. Em conformidade com o artigo 23, § 4º, da Lei nº 8.666/1993, que permite o parcelamento quando a natureza dos itens assim justificar, o parcelamento é a opção mais adequada. Essa abordagem amplia a competitividade, favorecendo a participação de fornecedores especializados, e assegura a obtenção da proposta mais vantajosa, em consonância com os princípios da economicidade e da eficiência.

## **9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS:**

Com a realização do processo licitatório na modalidade Pregão Eletrônico, pretende-se garantir a aquisição de equipamentos de informática e uma televisão que atendam integralmente às necessidades operacionais do Instituto, com especificações técnicas adequadas, qualidade reconhecida e boa relação custo-benefício. A aquisição visa proporcionar melhores condições de trabalho aos servidores, especialmente em ambientes como a sala de reuniões, que passará a dispor de estrutura tecnológica mais moderna e funcional. Espera-se, assim, um ganho de produtividade, agilidade nos processos internos e maior qualidade no atendimento à população. A ampla concorrência proporcionada pelo pregão eletrônico deve viabilizar a obtenção de propostas mais vantajosas, promovendo economicidade, eficiência na aplicação dos recursos públicos e melhor aproveitamento dos recursos materiais e humanos disponíveis, alinhando-se aos princípios da administração pública.

## **10 - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO**

Os equipamentos serão instalados imediatamente após sua entrega visto que são necessários à inauguração da sede do PREVIJOP, sendo necessária a contratação de técnico especializado para as devidas instalações e testes de funcionamento.

## **11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:**

Foram identificadas contratações correlatas ao presente processo, como a aquisição de móveis para a sala de reunião e computadores para os setores administrativos,

conduzidas por procedimentos próprios. Tais aquisições complementam a infraestrutura necessária ao pleno aproveitamento dos equipamentos ora licitados. Ressalta-se, no entanto, que não há interdependência entre os processos, sendo este perfeitamente executável de forma autônoma.

**12 - DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLUÍDOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS, BEM COMO LOGÍSTICA REVERSA PARA DESFAZIMENTO E RECICLAGEM DE BENS E REFUGOS, QUANDO APLICÁVEL:**

A contratação busca priorizar equipamentos com maior eficiência energética, conforme os selos de certificação disponíveis, contribuindo para a redução do consumo de energia elétrica e, conseqüentemente, para a sustentabilidade ambiental.

Além disso, será observada a destinação ambientalmente adequada de equipamentos obsoletos, quando houver, mediante descarte responsável e, sempre que possível, a utilização de programas de logística reversa oferecidos pelos fabricantes ou empresas especializadas.

Essas ações visam mitigar impactos ambientais decorrentes da aquisição e uso dos bens, em conformidade com a legislação ambiental vigente e as boas práticas de gestão sustentável na administração pública.

**13 - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA (CONCLUSÃO)**

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução se mostra possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

João Pinheiro 11 de agosto de 2025

---

**Flavio Geraldo da Silva**  
Agente de contratação