

	<b>ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR</b> <b>ETP/EPE/PR/PCS/07/2024</b>	Data: <b>11/11/2024</b>
	<b>Assunto:</b> Aquisição de 02 (dois) aparelhos telefônicos iPhone 16 Pro e acessórios para a Assessoria de Comunicação	
	<b>Documentos Relacionados:</b> Propostas comerciais	

## I - DESCRIÇÃO DA AQUISIÇÃO

### I.1 - Tipo de Aquisição

- Bem  
 Serviço  
 Obra de Engenharia

### I.2 - Descrição do Objeto

Aquisição de 02 (dois) aparelhos telefônicos iPhone 16 Pro e acessórios para a Assessoria de Comunicação.

## II - JUSTIFICATIVA

### II.1 - Da necessidade

2.1.1. Em um ambiente de comunicação corporativa dinâmico, a produção de vídeos tornou-se uma ferramenta essencial para engajamento, divulgação de projetos e fortalecimento da marca institucional. Neste contexto, propomos a aquisição de dois celulares de alta performance para a equipe de comunicação, considerando os seguintes fatores:

1. **Versatilidade e Agilidade na Produção:** Celulares com câmeras de alta qualidade permitem gravações rápidas e práticas, atendendo à necessidade de registrar eventos, depoimentos e conteúdo em tempo real. A portabilidade dos aparelhos facilita o trabalho em campo e em locais externos, sem a complexidade de equipamentos profissionais tradicionais.

2. **Qualidade de Imagem e Recursos Avançados:** Dispositivos móveis modernos oferecem câmeras com alta resolução, estabilização de imagem e capacidade para gravação em 4K, assegurando a qualidade visual dos conteúdos. Adicionalmente, recursos como modo retrato, ajuste de luz e filtros profissionais permitem capturas estéticas que aprimoram a percepção de profissionalismo nos vídeos institucionais.

3. **Facilidade de Edição e Publicação Imediata:** Com celulares, é possível realizar edições rápidas e ajustes diretamente no dispositivo, otimizando o tempo de publicação. Essa agilidade é crucial para postagens em redes sociais e atualizações de campanhas institucionais, permitindo uma comunicação eficiente com o público-alvo.

4. **Redução de Custos com Equipamentos Profissionais:** Investir em celulares modernos evita a necessidade de equipamentos fotográficos e de filmagem mais caros e complexos, que também demandariam acessórios, espaço de armazenamento e manutenções frequentes. Dessa forma, os dispositivos móveis oferecem uma solução econômica e eficaz para a produção de conteúdo audiovisual.

5. Flexibilidade para Cobertura de Eventos e Dinâmicas de Equipe: A mobilidade proporcionada pelos celulares possibilita que diferentes membros da equipe capturem conteúdo em eventos simultâneos, cobrindo atividades e entrevistas sem a necessidade de deslocamento de equipamentos pesados ou equipe técnica adicional.

2.1.2. Com essa aquisição, esperamos otimizar a capacidade de produção da equipe de comunicação, gerando vídeos de alta qualidade que promovam os valores e as iniciativas institucionais. Além disso, essa medida contribui para a profissionalização e a inovação nos processos de comunicação corporativa, alinhando a estratégia de conteúdo às melhores práticas do mercado.

## **II.2 - Da solução indicada**

2.2.1. A Assessoria de Comunicação da EPE (ASCOM) é responsável pela criação e edição de conteúdo informativo para a comunicação interna e externa da empresa, com o objetivo de manter uma comunicação fluida e eficaz. Para isso, um smartphone de alta qualidade se torna uma ferramenta essencial para atender às demandas dinâmicas da comunicação. Seguem alguns motivos pelos quais a ASCOM optou pelo **iPhone 16 Pro** como o dispositivo mais adequado<sup>1</sup>:

1. **Câmera Avançada e Qualidade de Imagem Superior:** O iPhone 16 oferece câmeras ainda mais sofisticadas que permitem capturar fotos e vídeos com qualidade profissional, essenciais para uma comunicação visual atraente e impactante. A qualidade de imagem é aprimorada com sensores de maior resolução e tecnologia de estabilização, além de uma melhor reprodução de cores e detalhes – algo essencial para a criação de conteúdo visual para as redes sociais e outras plataformas da EPE.
2. **Maior Desempenho e Velocidade:** Equipado com o chip A18 Bionic, o iPhone 16 é significativamente mais rápido e eficiente em comparação com os modelos anteriores. Esse desempenho superior ajuda em tarefas mais exigentes, como edição de vídeo e multitarefa, permitindo que a ASCOM use diversos aplicativos simultaneamente sem comprometimento de desempenho.
3. **Maior Vida Útil e Atualizações Mais Longas:** Com um modelo mais recente, a equipe poderá contar com mais anos de atualizações do iOS, o que aumenta a segurança do dispositivo e a compatibilidade com novos aplicativos. Isso garante que o investimento no iPhone 16 seja válido por mais tempo, pois o dispositivo permanecerá atual e seguro por vários anos, alinhado às melhores práticas de segurança de dados e eficiência.
4. **Recursos de Inteligência Artificial e Fotografia Computacional:** O iPhone 16 vem com melhorias em recursos de inteligência artificial e fotografia computacional, que otimizam automaticamente a qualidade das fotos e vídeos em condições variadas. Para a ASCOM, isso significa poder capturar imagens de alta qualidade em qualquer situação, facilitando a cobertura de eventos e a criação de conteúdo visual sem a necessidade de equipamentos adicionais.

---

<sup>1</sup> O **iPhone** foi escolhido com base em comparações como as analisadas no **Techtudo** ([6 coisas que tornam o iOS \(iPhone\) melhor do que o Android](#)), que destaca aspectos técnicos superiores do iPhone em relação a outros dispositivos;

5. **Maior Autonomia de Bateria:** A duração da bateria do iPhone 16 é superior, suportando facilmente um dia de uso intenso. Esse é um benefício importante para a ASCOM, que frequentemente participa de eventos ou realiza coberturas externas e precisa de um dispositivo que suporte o ritmo intenso de uso sem depender de carregamentos constantes.
6. **Conectividade e Integração com Redes Sociais e Aplicativos:** Com conectividade 5G aprimorada, o iPhone 16 proporciona uma navegação mais rápida e um carregamento quase instantâneo de mídias nas redes sociais, essencial para comunicações em tempo real. Além disso, o modelo possui integração fluida com aplicativos populares de edição e redes sociais, o que facilita o trabalho da equipe no dia a dia.

2.2.2. Essa escolha reflete o compromisso da ASCOM em manter-se equipada com ferramentas de ponta que auxiliem na produção de conteúdo informativo de qualidade, atendendo às demandas de comunicação da EPE com eficiência e segurança.

2.2.3. Entre outros aspectos que reputam o aparelho da Apple como a solução mais indicada para a ASCOM, podemos citar:

- a) **Qualidade de Imagem e Vídeo:** A ASCOM frequentemente lida com fotos e vídeos para redes sociais, site e outros materiais de divulgação. Os iPhones são conhecidos por suas câmeras de excelente qualidade, consistência na reprodução de cores e desempenho superior, garantindo que as publicações visuais estejam sempre em alto nível.
- b) **Desempenho Superior em Redes Sociais, como Instagram:** A interface do Instagram e outros aplicativos de redes sociais geralmente apresentam melhor desempenho no iPhone devido ao hardware potente e ao software otimizado do iOS. Como o Instagram foi inicialmente desenvolvido para iOS, sua versão para iPhone é mais fluida, oferecendo uma experiência mais estável e responsiva, o que é crucial para as atividades de comunicação da ASCOM.
- c) **Facilidade de Edição e Integração com Softwares Profissionais:** No iPhone, há uma grande variedade de aplicativos profissionais de edição que funcionam de maneira otimizada. Além disso, a integração com dispositivos Apple facilita o compartilhamento rápido de fotos e vídeos entre dispositivos, permitindo um fluxo de trabalho contínuo e eficiente.
- d) **Segurança e Privacidade de Dados:** O sistema iOS é amplamente reconhecido por sua segurança, sendo menos vulnerável a malwares e oferecendo maior privacidade para dados sensíveis. Em uma área que lida com informações internas e com prazos de divulgação, a proteção de dados oferecida pelo iPhone garante que as informações da EPE estejam seguras.
- e) **Facilidade de Atualização e Padronização:** A Apple disponibiliza atualizações simultâneas para todos os dispositivos compatíveis, garantindo que todos os membros da equipe possam contar com a versão mais recente e segura do sistema. Isso é particularmente importante em um setor onde a confiabilidade e a rapidez na comunicação são fundamentais.
- f) **Consistência e Confiabilidade:** Os iPhones são conhecidos pela consistência no desempenho e no design intuitivo, o que reduz interrupções no trabalho e permite uma

experiência de uso mais previsível. Isso é vantajoso para a ASCOM, especialmente em atividades que exigem agilidade e precisão.

- g) Suporte Técnico e Garantia:** A Apple oferece suporte técnico de alto nível por meio do *AppleCare e*, caso o aparelho precise de reparos, a rede de atendimento é ampla e eficiente, o que ajuda a garantir que a equipe esteja sempre equipada e preparada para atuar.

### II.3 - Do quantitativo

2.3.1. O quantitativo estimado é suficiente para cobertura de eventos de médio e grande porte ou de até dois eventos pequenos simultâneos.

## III - PESQUISA DE PREÇO / JUSTIFICATIVA DE PREÇO (INEXIGIBILIDADE)

### III.1 - Fontes de pesquisa

- Pesquisa direta com fornecedores
- Pesquisa em painéis de preços
- Pesquisa em sites
- Notas fiscais da fornecedora exclusiva (Inexigibilidade)
- Outras fontes

### III.2 - Pesquisa de preço

3.2.1. A pesquisa de preços com fornecedores coletou as seguintes propostas:

Item	Descritivo	Qtde	FAGA Distribuidora		JEB Comércio		ELITE TECH Suprimentos	
1	Aparelho celular Apple iPhone 16 Pro, 1 TB, 8GB RAM, A18 Pro, sistema de câmera 48/12/12 mpx, resolução 4K (2160p), rede 5G. Estrutura em titânio. Parte da frente em <i>Ceramic Shield</i> de última geração. Parte de trás em vidro <i>matte</i> texturizado. Tela super retina XDR OLED sem bordas de 6,3 polegadas (na diagonal). Resolução de 2622 x 1206 pixels a 460 ppp, 199gr.	2	18.750,00	37.500,00	14.289,00	28.578,00	13.900,00	27.800,00
2	Adaptador de energia USB-C de 20W, modelo Apple ou similar	2	230,00	460,00	180,00	360,00	95,00	190,00
3	Estabilizador para smartphone, 3 eixos para celular com tripé, rotação de 360°, com Luz de LED e bateria recarregável. Marca/modelo: Koscheal L7B, Zhiyun/Smooth Q3 ou Q4; Hohem/iSteady Xe ou similar	2	710,00	1.420,00	600,00	1.200,00	499,00	998,00
Subtotais			39.380,00		30.138,00		28.988,00	

### III.3 - Critério de referência utilizado para obtenção do valor da aquisição

- Menor preço
- Média dos preços
- Mediana dos preços

Outro

### III.4 - Valor da aquisição

O valor estimado para esta aquisição é de R\$ 28.988,00 (vinte e oito mil, novecentos e oitenta e oito reais).

## IV - OUTRAS INFORMAÇÕES

### IV.1 - Forma de entrega

*Esta aquisição será entregue de que forma?*

- Em uma única parcela
- De forma parcelada
- De forma mensal
- Conforme cronograma específico

### IV.2 - Forma de pagamento

*De que forma o(s) pagamento(s) será(ão) executado(s)?*

- Única
- Mensal
- Parcelada
- Conforme o uso/demanda

### IV.3 - Pagamento antecipado

*O pagamento dessa aquisição será feito de maneira antecipada?*

- Não
- Sim, porque promove sensível economia de recursos ([anexe a PRD e a RD ao processo](#))
- Sim, representa condição indispensável para a obtenção do bem ou serviço

*Se o pagamento for feito de maneira antecipada, qual será a garantia?*

- Garantia contratual
- Cláusula contratual de devolução do valor pago antecipadamente
- Não há garantia nem cláusula de devolução

### IV.4 - Vinculação ao planejamento estratégico

*Esta aquisição está vinculada a alguma ação do planejamento estratégico?*

- Não
- Sim

#### IV.5 - Possíveis impactos ambientais e medidas mitigadoras

*Esta aquisição possui algum impacto ambiental? Se possui, qual é a medida mitigadora?*

Não

Sim. Indique um impacto: [Clique aqui e escolha um item](#)

#### IV.6 - Parcelamento dos itens da aquisição

*Os itens desta aquisição podem ser obtidos separadamente?*

Sim, esta contratação pode ser dividida em mais de um lote

Não, essa contratação deve ser feita inteira em apenas um lote

Não se verifica logisticamente eficiente a divisão da presente aquisição em múltiplos lotes. São itens do mesmo segmento de mercado e a sua reunião num único lote não restringe a participação de fornecedores

#### IV.7 - Vedação à aquisição do mesmo fornecedor para mais de um item

*Pode ser admitida a contratação de vários fornecedores para os itens da aquisição?*

Sim, pode ser admitida a contratação de mais de um fornecedor para os itens da aquisição

Não, apenas um fornecedor deve ser contratado para todos os itens da aquisição

A aquisição se dará em único lote, conforme justificativa do item IV.6.

#### IV.8 - Participação de empresas reunidas em consórcio

O consórcio de empresas consiste na associação de companhias ou de qualquer outra sociedade, com vistas à obtenção de finalidade comum em determinado empreendimento, geralmente de grande vulto ou de alta complexidade, exigindo para sua execução conhecimentos especializados e instrumental técnico de alto padrão.

*Pode ser admitida a participação de empresas em consórcio?*

Não, pois a presente contratação não preenche os requisitos de alta complexidade e de relevante vulto, que impeçam a participação individual de fornecedores

Sim

#### IV.9 - Parte relacionada

*Esta aquisição possui alguma parte relacionada? Apenas para contratação direta.*

Não se aplica

Não

Sim

## **V - CONCLUSÃO**

Diante do exposto, recomendamos a contratação da ELITE TECH SUPRIMENTOS LTDA (CNPJ 52.390.100/0001-75) para a aquisição de 02 (dois) aparelhos telefônicos iPhone 16 Pro e acessórios para a Assessoria de Comunicação.

*Elaborada por:*

*Aprovada por:*

---

**Flavia Cunha de Carvalho**  
Analista de Gestão Corporativa  
Presidência

---

**Maura Cruz Xerfan**  
Assessora  
Presidência

## ETP-PR-PCS-007-2024.pdf

Documento número #b7bb0b5e-363b-444b-ab17-2e23393fe0a2

Hash do documento original (SHA256): 53697961d4755c30bf079ea96849089df49f3bac856ee8847b62df7eb10f6152

## Assinaturas

✓ **FLAVIA CUNHA DE CARVALHO**

CPF: 075.669.457-42

Assinou em 13 nov 2024 às 14:01:29

✓ **Maura Cruz Xerfan**

CPF: 295.264.772-00

Assinou em 13 nov 2024 às 12:43:45

## Log

- 13 nov 2024, 11:51:44 Operador com email natassha.lima@epe.gov.br na Conta 9ff5c315-4340-4725-bec4-76ac5b6b51d6 criou este documento número b7bb0b5e-363b-444b-ab17-2e23393fe0a2. Data limite para assinatura do documento: 13 de dezembro de 2024 (11:49). Finalização automática após a última assinatura: habilitada. Idioma: Português brasileiro.
- 13 nov 2024, 11:51:44 Operador com email natassha.lima@epe.gov.br na Conta 9ff5c315-4340-4725-bec4-76ac5b6b51d6 adicionou à Lista de Assinatura: flavia.carvalho@epe.gov.br para assinar, via E-mail, com os pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo FLAVIA CUNHA DE CARVALHO e CPF 075.669.457-42.
- 13 nov 2024, 11:51:45 Operador com email natassha.lima@epe.gov.br na Conta 9ff5c315-4340-4725-bec4-76ac5b6b51d6 adicionou à Lista de Assinatura: maura.xerfan@epe.gov.br para assinar, via E-mail, com os pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Maura Cruz Xerfan e CPF 295.264.772-00.
- 13 nov 2024, 12:43:45 Maura Cruz Xerfan assinou. Pontos de autenticação: Token via E-mail maura.xerfan@epe.gov.br. CPF informado: 295.264.772-00. IP: 177.47.116.40. Localização compartilhada pelo dispositivo eletrônico: latitude -22.9042 e longitude -43.1815. URL para abrir a localização no mapa: <https://app.clicksign.com/location>. Componente de assinatura versão 1.1047.1 disponibilizado em <https://app.clicksign.com>.
- 13 nov 2024, 14:01:33 FLAVIA CUNHA DE CARVALHO assinou. Pontos de autenticação: Token via E-mail flavia.carvalho@epe.gov.br. CPF informado: 075.669.457-42. IP: 177.47.116.40. Localização compartilhada pelo dispositivo eletrônico: latitude -22.9042 e longitude -43.1815. URL para abrir a localização no mapa: <https://app.clicksign.com/location>. Componente de assinatura versão 1.1047.1 disponibilizado em <https://app.clicksign.com>.

13 nov 2024, 14:01:38

Processo de assinatura finalizado automaticamente. Motivo: finalização automática após a última assinatura habilitada. Processo de assinatura concluído para o documento número b7bb0b5e-363b-444b-ab17-2e23393fe0a2.



**Documento assinado com validade jurídica.**

Para conferir a validade, acesse <https://www.clicksign.com/validador> e utilize a senha gerada pelos signatários ou envie este arquivo em PDF.

As assinaturas digitais e eletrônicas têm validade jurídica prevista na Medida Provisória nº. 2200-2 / 2001

Este Log é exclusivo e deve ser considerado parte do documento nº b7bb0b5e-363b-444b-ab17-2e23393fe0a2, com os efeitos prescritos nos Termos de Uso da Clicksign, disponível em [www.clicksign.com](http://www.clicksign.com).