MODELO DE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – LEI 14.133/2021

Diretoria de Licitações – Versão fevereiro de 2024

1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS:

Secretaria Requisitante:Secretaria Municipal de Administração - Processo SEI: 2771-4

2 - DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO:

Nome: Francisco Bauce - Matrícula: 122814

Nome: Roger Henriques de Mello – Matrícula 101270

3 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO*:

3.1 O contrato atualmente firmado para o fornecimento do objeto em questão está próximo do vencimento e já atingiu o limite legal de vigência de 60 meses, previstos na Lei Federal 8.666/93, dessa forma, não é possível a assinatura de um novo termo aditivo.

Os serviços são essenciais para o atendimento da casa ao público externo, bem como para comunicação interna, tendo em vista que os avanços da tecnologia, principalmente no campo de telecomunicações, permitiram contato em tempo real.

Por meio de dispositivos móveis, é possível acessar aplicativos de organização, plataformas de videoconferência, e-mails institucionais e sistemas de trabalho remoto, o que permite:

• Comunicação direta entre os setores administrativos, como Departamento Administrativo, Procuradoria Jurídica, Departamento de Comunicação, Ouvidoria e Recursos Humanos;

• Agilidade na tomada de decisões e no encaminhamento de documentos, contribuindo para a celeridade dos processos administrativos;

• Fortalecimento da transparência e da acessibilidade, ao permitir que os representantes do povo estejam mais próximos da população, mesmo fora das dependências físicas da Prefeitura Municipal de Canoas.

Ainda, é importante ressaltar que diversos setores da Administração Municipal adotaram a comunicação através de aplicativos de mensagem instantânea, como WhatsApp, o que permitiu um aumento da eficiência do serviço público, principalmente ao tratar com público externo, sejam prestadores de serviço ou a população em geral.

Logo, é evidente que o objeto deverá atender, além dos locais atualmente contemplados, os gabinetes, diretorias e demais setores das Secretarias, chegando-se então ao quantitativo de 200 linhas telefônicas e 210 aparelhos smartphones em comodato com linhas telefônicas.

No entanto, cabe esclarecer que a utilização diverge entre os usuários, gerando uma necessidade especificada para cada perfil. Consequentemente, visando a economicidade e eficiência da Administração Pública, foram elaborados 2 descritivos diferentes (Smartphone Categoria A e Categoria B), a fim de adequar a capacidade de processamento dos aparelhos com a real necessidade do usuário.

A necessidade da substituição dos aparelhos a cada 36 meses surge devido ao rápido avanço de tecnologia em sistemas informatizados, principalmente ao que tange computadores pessoais (Desktops, tablets, Smartphones, laptops etc.). Conforme previsão feita por Gordon Moore (Lei de Moore), cofundador da Integrated Electronics (Intel), no artigo “Cramming More Components onto Integrated Circuits”, a quantidade de transistores (unidade computacional) tende a dobrar a cada 2 anos, melhorando, significativamente, o poder de processamento.

De acordo com as informações coletadas pelo Cientista da Computação Karl Rupp (https://www.karlrupp.net/2018/02/42-years-of-microprocessor-trend-data/), é possível verificar que, até o momento, as previsões de Moore tem se concretizado, como pode ser visto no gráfico em escala logarítmica abaixo – dados na cor laranja

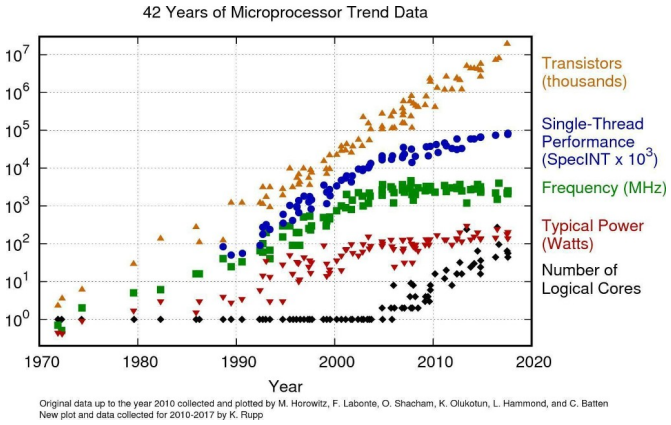


Figura 1 - Gráfico demonstrando o aumento exponencial na quantidade de transistors em um núcleo de processamento

4 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO:

4.1. O objeto da presente licitação é a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços, de comunicação móvel por telefonia celular (SISTEMA CELULAR), pelo sistema digital pós-pago e também destes serviços com o fornecimento de aparelhos com fornecimento pelo licitante, em regime de comodato, dos equipamentos necessários. Os aparelhos celulares devem ter conexões (GSM,3G, EDGE, HPSA,4G, LTE e 5G) e estarem habilitados com linhas, novas e/ou portabilidade dos números existentes. Cada celular deverá vir em caixa individual, acompanhado de, no mínimo: bateria, cabo de dados, manual de usuário, carregador bivolt e demais acessórios que acompanhem o aparelho conforme anunciado pelo fabricante. Obrigatoriamente, de carregador de parede original ou homologado pela ANATEL. Caso o carregador não seja item integrante da embalagem padrão do fabricante, a CONTRATADA deverá fornecê-lo como item adicional, sem qualquer ônus para o Município, garantindo a plena autonomia e utilização imediata dos aparelhos."

4.2. Caso o plano contratado sofra comercialmente alteração para uma velocidade maior, esta deverá ser automaticamente disponibilizada, sem ônus extra, ao contratante. A tecnologia deverá sempre ser a mais recente em uso pela Contratada, tais como 5G, 4G/LTE, EVDO, EDGE ou WCDMA/HSDPA, sem se restringir a estas. A obrigação de

disponibilizar sistemas mais atuais e de maior capacidade não poderá ensejar alteração nos custos dos pacotes e quaisquer limitações.

4.3. A abrangência de no mínimo 80% do sinal em todo território nacional.

4.4.Características dos aparelhos:

4.4.1 Aparelho Categoria A – 60 aparelhos

Características mínimas: Sistema Operacional Android 15; Tecnologia 5G; tela Grande de 6.2 ; Câmera Frontal – Câmera Traseira Tripla ; processador Quacomm Snapdragon 8 Elite for Galaxy ; Memória Interna de 256GB / 12GB RAM, ; Resistente a água e poeira. Aparelho semelhante ao Samsung Galaxy S25 5G ; referência (SM-S931BZSSZTO) ou superior.

4.4.2. Aparelho categoria B – 150 aparelhos

Características mínimas: Sistema Operacional Android 15; Tecnologia 5G; tela 6,7″; processador Samsung Exynos 1580 Octa-core; Câmera Traseira Tripla 50 MP / 12MP / 5 MP ; Câmera Frontal de 12MP; memória interna de 128GB / 8GB RAM. Aparelho semelhante ao Samsung Galaxy A 56 5G ; referência (SM-A566EZKSZTO) ou superior.

5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Para esta demanda, optou-se pela estratégia de segmentação de dispositivos em dois perfis distintos, visando a melhor relação custo-benefício:

- **Solução 1 (Categoria A):** 60 unidades destinadas a usuários que demandam alta capacidade de processamento (processador Snapdragon 8 Elite ou superior), 12GB de RAM e 256GB de memória.
- **Solução 2 (Categoria B):** 150 unidades para uso administrativo padrão, com processador octa-core, 8GB de RAM e 128GB de memória, atendendo à maioria dos setores de forma econômica. A escolha do regime de comodato justifica-se pela necessidade de substituição periódica dos aparelhos (estimada em 36 meses

devido à rápida obsolescência tecnológica), evitando que a Administração assuma o ônus de propriedade de ativos que desvalorizam rapidamente.

6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução consiste na contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de comunicação móvel pessoal (telefonia e dados 5G), no sistema pós-pago, de **200 linhas** e também destes serviços com o fornecimento em conjunto de **210 aparelhos smartphones em regime de comodato**.

- **Composição da Solução:** A contratada deverá disponibilizar 500 linhas com chamadas ilimitadas, 1000 SMS e franquia de dados compartilhada de 22.500 GB (média de 50GB por linha), garantindo acesso ilimitado ao aplicativo WhatsApp.
- **Equipamentos:** Os aparelhos serão divididos em dois perfis: **Categoria A** (60 unidades de alto desempenho semelhantes ao Samsung Galaxy S25 ou superior) e **Categoria B** (150 unidades de desempenho padrão semelhantes ao Samsung Galaxy A56 ou superior).
- **Manutenção e Suporte:** A solução abrange assistência técnica e substituição definitiva de equipamentos em até 7 dias em caso de defeitos irrecuperáveis. Além disso, a licitante deverá manter uma reserva técnica de 3% do total de equipamentos para substituições temporárias ou por razões técnicas.
- **Justificativa Técnica e Econômica:** A escolha do regime de comodato justifica-se pela necessidade de atualização tecnológica constante. Conforme a "Lei de Moore", o poder de processamento tende a dobrar a cada 2 anos, tornando a substituição periódica dos aparelhos (prevista para cada 36 meses) essencial para evitar a obsolescência e garantir a eficiência dos sistemas de trabalho remoto e comunicação institucional.
- **Gestão e Atendimento:** A contratada deverá disponibilizar atendimento personalizado ("grandes contas") 24 horas por dia, 7 dias por semana, além de fornecer faturas detalhadas em formato digital para facilitar a fiscalização e o controle de gastos.

7 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS*:

A estimativa baseia-se na necessidade de atendimento integral de todos os Gabinetes, Departamentos e setores. O quantitativo total é de **200 linhas telefônicas** e **210 aparelhos smartphones em comodato com linhas telefônicas**.

Memória de Cálculo: O cálculo considera a abrangência dos locais atualmente contemplados.

Franquia de Dados: Foi estimado o consumo de **50GB por linha**, totalizando uma franquia compartilhada de **22.500 GB** para suportar o tráfego de sistemas de trabalho remoto e videoconferências.

Divisão por Perfil: Para otimização dos recursos, as quantidades de aparelhos foram divididas em **60 unidades de Categoria A** (alta performance) e **150 unidades de Categoria B** (uso administrativo padrão), adequando a oferta à real necessidade de cada perfil de usuário.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT	UNI
1	Prestação de serviços de Linhas telefônicas. Especificações: As linhas deverão ser fornecidas no formato ***nano sim card,*** os cartões sim deverão ser entregues com adaptadores para *SIM* e *Micro SIM,* com a possibilidade de transferência da linha para *e-SIM* (chip digital). As linhas deverão permitir ligações nos seguintes formatos e limites: 1. Chamadas ILIMITADAS para celulares de qualquer operadora e qualquer telefone fixo; 2. Limite mínimo de 1000 SMS para números da mesma operadora; 3. As linhas deverão oferecer conexão de dados ilimitada em banda larga (5G e superior em caso de atualização de tecnologia), com franquia compartilhada entre as linhas de 22.500 GB, sendo o estimado de 50GB por linha. A contratada deverá garantir acesso ao aplicativo *WhatsApp* de forma ilimitada, não sendo contabilizado o tráfego de informações advindas do aplicativo, para fins do limite de franquia.	200	Linhas
2	Prestação de serviços de Linhas telefônicas com fornecimento em comodato de aparelhos Smartphones **Categoria A.** **Especificações:** As linhas deverão ser fornecidas no formato ***nano sim card,*** os cartões sim deverão ser entregues com adaptadores para *SIM* e *Micro SIM,* com a possibilidade de transferência da linha para *e-SIM* (chip digital). As linhas deverão permitir ligações nos seguintes formatos e limites: 1. Chamadas ILIMITADAS para celulares de qualquer operadora e qualquer telefone fixo; 2. Limite mínimo de 1000 SMS para números da mesma operadora; 3. As linhas deverão oferecer conexão de dados ilimitada em banda larga (5G e superior em caso de atualização de tecnologia), com franquia compartilhada entre as linhas de 22.500 GB, sendo o estimado de 50GB por linha. A contratada deverá garantir acesso ao aplicativo *WhatsApp* de forma ilimitada, não sendo contabilizado o tráfego de informações advindas do aplicativo, para fins do limite de franquia. **Especificações Aparelho Categoria A:**	60	Unidades

	Características mínimas: Sistema Operacional Android 15; Tecnologia 5G; tela Grande de 6.2 ; Câmera Frontal – Câmera Traseira Tripla ; processador Quacomm Snapdragon 8 Elite for Galaxy ; Memória Interna de 256GB / 12GB RAM, ; Resistente a água e poeira. Aparelho semelhante ao Samsung Galaxy S25 5G ; referência (SM-S931BZSSZTO) ou superior.		
3	Prestação de serviços de Linhas telefônicas com fornecimento em comodato de aparelhos Smartphones **Categoria B.** **Especificações:** As linhas deverão ser fornecidas no formato ***nano sim card,*** os cartões sim deverão ser entregues com adaptadores para *SIM* e *Micro SIM,* com a possibilidade de transferência da linha para *e-SIM* (chip digital). As linhas deverão permitir ligações nos seguintes formatos e limites: 1. Chamadas ILIMITADAS para celulares de qualquer operadora e qualquer telefone fixo; 2. Limite mínimo de 1000 SMS para números da mesma operadora; 3. As linhas deverão oferecer conexão de dados ilimitada em banda larga (5G e superior em caso de atualização de tecnologia), com franquia compartilhada entre as linhas de 22.500 GB, sendo o estimado de 50GB por linha. A contratada deverá garantir acesso ao aplicativo *WhatsApp* de forma ilimitada, não sendo contabilizado o tráfego de informações advindas do aplicativo, para fins do limite de franquia. **Especificações Aparelho categoria B:** Características mínimas: Sistema Operacional Android 15; Tecnologia 5G; tela 6,7″; processador Samsung Exynos 1580 Octa-core; Câmera Traseira Tripla 50 MP / 12MP / 5 MP ; Câmera Frontal de 12MP; memória interna de 128GB / 8GB RAM. Aparelho semelhante ao Samsung Galaxy A 56 5G ; referência (SM-A566EZKSZTO) ou superior.	150	Unidades

8 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO*:

8.1. Para obter a avaliação do custo pela Administração (estimativa constante do Pedido e Autorização) forão consultadas empresas do mercado. A pesquisa de preços para a presente contratação foi realizada utilizando-se do **Método Misto**, buscando-se a maior proximidade possível com a realidade de mercado e respeitando os princípios da economicidade e da seleção da proposta mais vantajosa. Foram utilizadas duas fontes principais:

- **Cotações Diretas com Fornecedores:** Consultas enviadas às principais operadoras que detêm infraestrutura de rede própria no território nacional.

- **Preços Públicos (Licitações Anteriores):** Utilização de valores adjudicados em certames de órgãos de porte e objeto semelhantes, especificamente a **Prefeitura Municipal de Capão da Canoa** e a **Câmara Municipal de Alvorada**.

A média dos valores definiu o Orçamento Estimado e os valores máximos aceitáveis no procedimento licitatório.

8.2 DA RESTRIÇÃO DE FORNECEDORES NO MERCADO

Informamos que, embora o Município tenha buscado ampliar o leque de orçamentos, o setor de telefonia móvel (SMP) apresenta uma **característica de mercado restrita**, sendo dominado por poucas concessionárias/autorizatárias capazes de atender simultaneamente ao fornecimento de grandes franquias de dados (50GB/linha) e à disponibilização de dispositivos de última geração (Categoria A e B) em regime de comodato.

8.3. Esclarece-se que, para fins de balizamento de preços, as cotações obtidas junto às empresas consideram o modelo de **comodato operacional**. O valor unitário do equipamento apontado nas propostas serve apenas como base técnica para o cálculo da mensalidade do serviço, não configurando, sob nenhuma hipótese, intenção de compra ou aquisição definitiva dos dispositivos por parte do Município de Canoas. Ao final da vigência contratual ou em caso de rescisão, os equipamentos deverão ser devolvidos à CONTRATADA nas condições previstas em edital.

8.3.1. Ressalta-se que a estrutura da proposta foi desenhada de forma híbrida para otimizar os custos públicos:

Item 01: Refere-se estritamente à **prestação de serviço de voz e dados**, aplicável a todas as 200 linhas deste item;

Itens 02 e 03 (Valor Unitário Mensal): Refere-se à **solução completa (pacote convergente)**. O valor indicado nestes itens já contempla, de forma integrada: a prestação do serviço de voz e dados (equivalente ao Item 01) e o custo da disponibilização do aparelho em regime de comodato operacional.

8.3.2. Essa separação permite que o Município mantenha a flexibilidade operacional de possuir linhas com fornecimento de aparelho e, caso necessário, linhas que utilizem apenas o serviço (sem o custo do comodato), garantindo que o faturamento seja realizado de forma proporcional à efetiva utilização de cada componente, em estrito respeito ao princípio da eficiência e da vedação ao enriquecimento sem causa.

Item	Catserv	Descrição / Especificação	Unid. medida	Quant.	Valor máx. unit. (R$)	MÉDIA MENSAL	VALOR TOTAL 36 MESES
01	251	Prestação de serviços de Linhas telefônicas. Especificações: As linhas deverão ser fornecidas no formato ***nano sim***	UND	200	R$ 94,95	R$ 18.990,00	R$ 683.604,00

	00	***card,*** os cartões sim deverão ser entregues com adaptadores para *SIM* e *Micro SIM,* com a possibilidade de transferência da linha para *e-SIM* (chip digital). As linhas deverão permitir ligações nos seguintes formatos e limites: 1. Chamadas ILIMITADAS para celularesde qualquer operadora e qualquer telefone fixo; 2. Limite mínimo de 1000 SMS para números da mesma operadora; 3. As linhas deverão oferecer conexão de dados ilimitada em banda larga (5G e superior em caso de atualização de tecnologia), com franquia compartilhada entre as linhas de 22.500 GB, sendo o estimado de 50GB por linha. A contratada deverá garantir acesso ao aplicativo *WhatsApp* de forma ilimitada, não sendo contabilizado o tráfego de informações advindas do aplicativo, para fins do limite de franquia.					
02	**134 12**	Prestação de serviços de Linhas telefônicas com fornecimento em comodato de aparelhos Smartphones **Categoria A.** **Especificações:** As linhas deverão ser fornecidas no formato ***nano sim card,*** os cartões sim deverão ser entregues com adaptadores para *SIM* e *Micro SIM,* com a possibilidade de transferência da linha para *e-SIM* (chip digital). As linhas deverão permitir ligações nos seguintes formatos e limites: 1. Chamadas ILIMITADAS para celulares de qualquer operadora e qualquer telefone fixo; 2. Limite mínimo de 1000 SMS para números da mesma operadora; 3. As linhas deverão oferecer conexão de dados ilimitada em banda larga (5G e superior em caso de atualização de tecnologia), com franquia compartilhada entre as linhas de 22.500 GB, sendo o estimado de 50GB por linha. A contratada deverá garantir acesso ao aplicativo *WhatsApp* de forma ilimitada, não sendo contabilizado o tráfego de informações advindas do aplicativo, para fins do limite de franquia. **Especificações Aparelho Categoria A:** Características mínimas: Sistema Operacional Android 15; Tecnologia 5G; tela Grande de 6.2 ; Câmera Frontal – Câmera Traseira Tripla ; processador Quacomm Snapdragon 8 Elite for Galaxy ; Memória Interna de 256GB / 12GB RAM, ; Resistente a água e poeira. Aparelho semelhante ao Samsung Galaxy S25 5G ;	UND	60	R$ 302,55	R$ 18.153,00	R$ 653.508,00

		referência (SM-S931BZSSZTO) ou superior.					
03	**134 12**	Prestação de serviços de Linhas telefônicas com fornecimento em comodato de aparelhos Smartphones **Categoria B.** **Especificações:** As linhas deverão ser fornecidas no formato ***nano sim card,*** os cartões sim deverão ser entregues com adaptadores para *SIM* e *Micro SIM,* com a possibilidade de transferência da linha para *e-SIM* (chip digital). As linhas deverão permitir ligações nos seguintes formatos e limites: 1.Chamadas ILIMITADAS para celulares de qualquer operadora e qualquer telefone fixo; 2.Limite mínimo de 1000 SMS para números da mesma operadora; 3.As linhas deverão oferecer conexão de dados ilimitada em banda larga (5G e superior em caso de atualização de tecnologia), com franquia compartilhada entre as linhas de 22.500 GB, sendo o estimado de 50GB por linha. A contratada deverá garantir acesso ao aplicativo *WhatsApp* de forma ilimitada, não sendo contabilizado o tráfego de informações advindas do aplicativo, para fins do limite de franquia. **Especificações Aparelho Categoria B:** Características mínimas: Sistema Operacional Android 15; Tecnologia 5G; tela 6,7″; processador Samsung Exynos 1580 Octa-core; Câmera Traseira Tripla 50 MP / 12MP / 5 MP ; Câmera Frontal de 12MP; memória interna de 128GB / 8GB RAM. Aparelho semelhante ao Samsung Galaxy A 56 5G ; referência (SM-A566EZKSZTO) ou superior.	UND	150	R$ 136,89	R$ 20.533,50	R$ 739.206,00
VALOR MÁXIMO TOTAL DA CONTRATAÇÃO (R$)						**R$2.076.354,00**	

9 - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO*:

9.1. A Administração optou pela adjudicação em **Lote Único**. Embora o objeto possua itens divisíveis (linhas e aparelhos), a reunião em um lote único é a estratégia que melhor garante a **economia de escala** e a **eficiência operacional**.

Interdependência: No caso de fornecimento dos aparelhos em regime de comodato existe uma dependência técnica crítica entre a prestação do serviço de telefonia. A

separação poderia gerar conflitos de responsabilidade entre diferentes empresas em caso de falhas de conexão ou defeitos no hardware.

Vantagem Logística: O fornecimento centralizado facilita a gestão do contrato, a manutenção dos dispositivos e a substituição tecnológica em caso de obsolescência, defeitos ou evolução da rede (5G), garantindo a atualização do parque tecnológico durante toda a vigência contratual.

10 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

10.1. No caso concreto, não se verificam contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

11 - DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO – PAC:

11.1. O Município está se adequando a Lei Federal 14.133/2021, onde estará previsto este tipo de contratação. Sabe-se que a demanda abordada neste ETP é constante e já possui orçamento previsto para este tipo de aquisição.

12 - DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

12.1 A contratação almeja alcançar resultados diretos e indiretos que promovam a melhoria da gestão pública e a eficácia na prestação de serviços à população de Canoas, observando os princípios da economicidade, eficiência e desenvolvimento nacional sustentável:

Eficácia e Celeridade: A disponibilização de **200 linhas telefônicas** e **450 aparelhos smartphones em comodato com linhas telefônicas** com conectividade 5G permitirá a integração imediata entre os setores, garantindo a agilidade na tomada de decisões e na tramitação de documentos digitais.

Economicidade: A estratégia de segmentação da frota em dois perfis (Categoria A e B) otimiza os custos, evitando o pagamento por tecnologias de alto desempenho onde o uso administrativo padrão é suficiente. Além disso, a franquia de dados compartilhada

de 22.500 GB evita o desperdício de recursos por usuários com menor necessidade de tráfego, permitindo o remanejamento conforme a demanda real.

Eficiência no Aproveitamento de Recursos: O regime de comodato assegura a constante atualização tecnológica dos equipamentos a cada 36 meses, impedindo que a Administração perca tempo e dinheiro com a manutenção de ativos obsoletos que já não suportam os sistemas de trabalho atuais.

Desenvolvimento Sustentável: A exigência de conformidade com a Portaria INMETRO nº 170/2012 para os aparelhos garante maior eficiência energética. Adicionalmente, o regime de comodato obriga a contratada a realizar a logística reversa, garantindo o desfazimento e a reciclagem adequada dos dispositivos ao final do ciclo de vida, mitigando impactos ambientais negativos.

Indicadores de Desempenho: Como resultado pretendido, busca-se a redução no tempo médio de resposta às demandas da população via canais digitais e a manutenção de 100% de disponibilidade dos serviços de comunicação móvel, indicadores que poderão ser monitorados durante a execução contratual.

13 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

13.1 Para garantir a correta execução contratual e a plena integração da solução de telefonia móvel, a Administração deverá adotar as seguintes providências previamente à celebração do contrato:

- Capacitação da Equipe de Gestão e Fiscalização: Designação formal, por meio de portaria, dos servidores que atuarão como gestores e fiscais do contrato.
- Logística de Recebimento: Preparação de espaço físico seguro e inventário para o recebimento do lote total de equipamentos, visando a conferência técnica e o cadastramento no sistema de patrimônio do Município.

14 – PLANEJAMENTO E POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:

14.1 A contratação prevê medidas mitigadoras para reduzir o impacto ambiental da solução tecnológica:

Eficiência Energética: Os aparelhos fornecidos deverão estar em conformidade com a Portaria INMETRO nº 170/2012, garantindo menor consumo de energia e segurança eletromagnética.

Regime de Comodato: Ao final da vigência contratual de 36 meses, a empresa contratada é responsável pela retirada e correta destinação dos aparelhos, evitando o acúmulo de lixo eletrônico nas dependências da Administração Pública.

Digitalização: O uso de e-SIM (chip digital) e faturas em formato eletrônico reduz drasticamente o consumo de plástico e papel no processo administrativo.

15 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO*:

15.1. Com base nos elementos colhidos durante este Estudo Técnico Preliminar, declara-se que a contratação é **viável e necessária**. A solução escolhida, que integra a prestação de serviços de telefonia móvel e também destes serviços com o fornecimento de aparelhos em regime de comodato, apresenta-se como a mais adequada para atender às necessidades da Administração.

A viabilidade é sustentada pelos seguintes pontos:

- **Viabilidade Técnica:** A solução garante o acesso a tecnologias de ponta (5G e dispositivos de alta performance), essenciais para a modernização do serviço público e a celeridade dos processos administrativos.
- **Viabilidade Operacional:** O modelo de comodato simplifica a manutenção e garante a substituição tecnológica periódica, evitando a obsolescência da frota.
- **Viabilidade Econômica:** A segmentação dos aparelhos em categorias (A e B) e a utilização de planos com chamadas ilimitadas e franquias compartilhadas asseguram a melhor relação custo-benefício e a eficiência no gasto público.

Diante do exposto, conclui-se pela adequação da contratação para o pleno atendimento da demanda identificada.

gov.br Documento assinado digitalmente
ROGER HENRIQUES DE MELLO
Data: 23/06/2026 17:59:09-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Roger Henriques de Mello
Matrícula 101270
Responsável pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar

Vanessa Fraga da Rocha
Matrícula 128074
Secretária Municipal de Administração