



## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

### **APÊNDICE DO ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**

#### **1. INFORMAÇÕES BÁSICAS.**

Processo Administrativo: 2024.6.30047812

OBJETO: Aquisição de Aparelhos de telefonia móvel (Celulares), para uso das áreas técnicas do CRECI/PR.

#### **2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE.**

O Conselho regional de corretores de imóveis do Paraná – CRECI/PR, criado através da Lei Federal nº 6.530 de 12 de maio de 1978, têm como função orientar, disciplinar e fiscalizar o exercício da profissão de Corretor de imóvel, zelar pela fiel observância dos princípios de ética e disciplina da classe, bem como, pugnar pelo aperfeiçoamento do exercício da profissão.

A presente COMPRA destes equipamentos, visa atender às necessidades de comunicações móveis entre servidores, ou ainda entre servidores com os fornecedores de materiais ou de serviços, e também servirá para a comunicação deste Conselho com os corretores de imóveis, conforme a necessidade.

Trata-se de um equipamento imprescindível para o bom desempenho das atividades funcionais do CRECI/PR, tendo em vista que a conexão a qualquer tempo e em qualquer lugar é uma necessidade premente da forma de se comunicar nos dias atuais.

A compra destes equipamentos de telefonia móvel permitirá atender e apoiar as atividades dos setores técnicos administrativos, possibilitando acesso a comunicação imediata entre servidores da sede e aqueles em deslocamento externo, tais como fazem os agentes fiscais. Além disso, cada vez mais o Conselho utiliza de serviços e sistemas totalmente suportados em meio digital, o que corrobora a necessidade dos dirigentes e servidores terem à sua disposição serviços de telecomunicações móveis, de voz e dados, capazes de suportar essa mudança de paradigma na forma de se comunicar, com a prevalência da telefonia móvel sobre a fixa, e a necessidade de acessar os diversos serviços digitais.



Trata-se de uma compra necessária para atender a necessidade pública de forma permanente e continuada, por mais de um exercício financeiro, assegurando o funcionamento das atividades finalísticas do Conselho regional de corretores de imóveis do Paraná, de modo que a interrupção deste serviço pode comprometer o cumprimento da missão institucional.

Atualmente o Conselho não tem aparelhos móveis em seu patrimônio, pois os atuais equipamentos que estão sendo utilizados foram fornecidos por empresa contratada para fornecimento de telefonia móvel com pacote de dados e fornecimento de aparelhos através de Comodato. Ocorre que o contrato esta sendo encerrado por não haver mais possibilidade de renovação e conseqüentemente poderá ocorrer a devolução destes aparelhos ou ainda o seu armazenamento, pois os aparelhos já tem aproximadamente 5 (cinco) anos de uso.

Por orientação do setor técnico de informática a compra dos aparelhos traz maiores benefícios para o Conselho e economia de preços a longo prazo.

### **3. ÁREA REQUISITANTE.**

- (i) Gestão administrativa;

### **4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO.**

#### **Identificação das necessidades de negócio:**

Os equipamentos pretendidos (Aparelhos celulares), serão utilizados e compatíveis com o Serviço Móvel Pessoal – SMP, que é um serviço de telecomunicações regulado pela Agência Nacional de Telecomunicações - Anatel, definido pela Resolução da Anatel nº 477, de 7 de agosto de 2007 (Regulamento do Serviço Móvel Pessoal – SMP).

Através de análise do setor técnico que revisou as especificações dos aparelhos de telefone que foram sugeridos, foi constatado que o mercado tem algumas marcas e modelos que suprem esta necessidade e garantem uma regular participação dos fornecedores interessados.



Importante frisar que em toda a relação contratual advinda neste processo de contratação, o Regulamento Geral de Direitos do Consumidor de Serviços de Telecomunicações – RGC, será utilizado como complemento ou subsidiariamente como base legal.

### **Identificação das necessidades tecnológicas**

Para o bom desempenho das atividades funcionais do Conselho regional de corretores de imóveis do Paraná, é necessário que os dirigentes e os servidores tenham disponibilidade de aparelhos celulares com boa capacidade de armazenamento de dados e uma boa conexão, a qualquer tempo e em qualquer lugar, para se comunicar por meio dos Serviços de Telefonia Móvel - SMP (chamadas locais e comunicação de dados) e do Serviço de Telefonia Fixa Comutada - STFC na modalidade de Longa Distância Nacional.

Em complemento, cada vez mais o CRECI/PR utiliza serviços e sistemas totalmente suportados em meio digital, o que corrobora a necessidade dos dirigentes e servidores terem à sua disposição de aparelhos celulares que suportem banda larga móvel, com conectividade à internet em território nacional, seja em velocidades suportadas pelas redes de tecnologia 3G, 4G e/ou 5G, para acesso aos serviços e sistemas suportados em meio digital.

## **5. LEVANTAMENTO DE MERCADO.**

Através de pesquisas de preços localizamos algumas marcas e modelos de aparelhos que atendem as exigências mínimas do requisitante.

Desta forma, o setor de compras realizou pesquisas através de sites especializados em vendas destes equipamentos, obtendo desta forma os valores médios unitários e totais destes equipamentos de comunicação.

Dentre algumas exigências detalhadas, foi definido no mínimo Memória RAM de 6 GB de RAM para garantir uma experiência de uso satisfatório. Para o armazenamento Interno, a Capacidade mínima deverá ser de 128 GB para armazenamento de dados e aplicativos. As demais exigências do equipamento são detalhadas no item 6, a seguir.

## **6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO.**



Conforme revisão e sugestão do setor técnico de informática, a seguir apresentamos as exigências mínimas para a compra dos aparelhos pretendidos:

**ITEM 01: Termo de referência para a compra de aparelhos Celulares para os departamentos da SEDE administrativa.**

Especificações Técnicas:

**Processador:**

Octa-core com frequência de clock de 2.3 GHz adequada para garantir um desempenho fluído.

**Memória RAM:**

Mínimo de 6 GB de RAM para garantir uma experiência de uso satisfatória.

**Armazenamento Interno:**

Capacidade mínima de 128 GB para armazenamento de dados e aplicativos.

**Tela com Proteção Gorilla Glass:**

Todos os modelos devem ter proteção tipo Gorilla Glass para garantir resistência a arranhões e impactos. Tamanho: 6.5' Mínimo. Densidade de Pixels: mínimo 390 ppi.

**Câmera Traseira:**

Configuração de câmera tripla/quádrupla com resolução e recursos adequados para captura de imagens de alta qualidade. Mínimo 50 mp com resolução de 8165 x 6124 pixels

**Câmera Frontal:**

Câmera frontal com resolução suficiente para selfies e videochamadas nítidas. Mínimo 13 mp com 8165 x 6124 pixels de resolução.

**Bateria:**

Capacidade mínima de 4250 mAh para garantir autonomia durante o dia de uso.

**Conectividade:**

Suporte a redes 5.0 Gsm, HSPA, LTE, 5G, Wi-Fi, Bluetooth e NFC conforme disponibilidade nos modelos.

**Sistema Operacional:**

Versão atualizada do sistema operacional Android 14 ou MIUI 12, com suporte a atualizações de segurança.

**Requisitos Funcionais:**

Desempenho satisfatório para multitarefa e uso de aplicativos exigentes.

Qualidade de imagem e vídeos de alta definição com as câmeras traseiras e frontais.

Autonomia de bateria para um dia de uso regular.

Conectividade estável e rápida para comunicação e acesso à internet.



Interface do usuário intuitiva e atualizada.

Suporte a métodos de autenticação seguros, como reconhecimento facial e leitor de impressão digital.

Garantia de resistência da tela com a proteção Gorilla Glass.

Modelos de referência (Smartphones):

1. smartphones Samsung Galaxy A35
2. Xiaomi Mi 11 Lite 5G
3. Xiaomi 12 Lite
4. Redmi Note 10 Pro

Obs.: O modelo ofertado já deve vir com tela de proteção, tipo Gorilla Glass.

Os smartphones devem ser entregues na embalagem original, com todos os acessórios padrão (Ex.: carregador, cabo USB-C, fones de ouvido, manual do usuário, etc.).

A Garantia mínima dos aparelhos deverá ser de 1 ano contra defeitos de fabricação.

O prazo de entrega dos smartphones deve ser acordado entre as partes, levando em consideração a disponibilidade dos modelos no mercado e as condições logísticas, porém, o prazo máximo estipulado não deve ultrapassar 45 (quarenta e cinco dias) da emissão de nota de empenho.

## **7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS.**

<b>Item</b>	<b>Especificações</b>	<b>Qtde</b>
01	Aparelho de telefone celular para os departamentos da SEDE Administrativa.	12 (doze)

## **8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO.**

A estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, e das memórias de cálculo que lhe dão suporte, são as que seguem abaixo:



OBJETO	QTDE	MÉDIA ESTIMADA		EMPRESA A		EMPRESA B		EMPRESA C	
		Valor unitário	Valor total	Valor unitário	Valor total	Valor unitário	Valor total	Valor unitário	Valor total
ITEM 01 Aparelho celular.	Total								
	12	R\$ 1.758,66	R\$ 21.103,88	R\$ 1.877,77	R\$ 22.533,24	R\$ 1.699,00	R\$ 20.388,00	R\$ 1.699,20	R\$ 20.390,40

O Valor total médio, que passa a ser o valor máximo estimado da presente LICITAÇÃO é de R\$21.103,88 (vinte e um mil, cento e três reais e oitenta e oito centavos), para a compra de 12 (doze) unidades de aparelhos celulares.

A pesquisa de preços que estimou o valor unitário e total dos equipamentos de telefonia móvel foram obtidas através de publicações em sites oficiais das empresas pesquisadas.

## **9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO.**

Não se vislumbra, técnica ou economicamente, viabilidade no fracionamento. A solução deve ser adquirida de forma integrada contemplando a compra dos equipamentos previstos neste documento, devido não se mostrar economicamente viável pela perda de economia de escala.

## **10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES.**

Não há contratações que guardem relação/afinidade com o objeto de compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas, ou contratações futuras.

## **11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO.**

A contratação objeto deste documento está alinhado ao Planejamento Estratégico Institucional do Conselho regional de corretores de imóveis do Paraná, respeitando a melhoria de condições de trabalho e adequando-se às



atividades do CRECI/PR, bem como, existe dotação orçamentária na rubrica 6.3.2.1.01.03.010 – Conta: Aparelhos e equipamentos de comunicação do exercício financeiro do ano de 2024.

## **12. RESULTADOS PRETENDIDOS.**

Quanto aos resultados pretendidos advindos da compra dos equipamentos de telefonia pessoal móvel, é notório que o sucesso de uma organização, seja ela privada ou pública, depende fundamentalmente da celeridade na tomada de decisões, as quais, muitas vezes, decorrem da acessibilidade imediata de seu executor ou de quem possa conduzi-las. Nas situações em que o contato com essas pessoas estratégicas não ocorre em tempo e espaço apropriados, os prejuízos podem se revelar irreparáveis.

Sendo assim, a compra destes equipamentos visa proporcionar condições necessárias que possibilitem agilizar a tomada de decisões que independem de rigores formais, mas que exigem celeridade, bem como, de acesso imediato a terceiros, seja fiscais, suporte técnico, diretores ou ainda fornecedores de materiais e serviços.

## **13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS.**

Os responsáveis pela gestão e fiscalização da contratação deverão viabilizar as ações planejadas para acompanhar a execução dos serviços de maneira satisfatória.

## **14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS.**

Não haverá possíveis impactos ambientais provenientes da compra destes equipamentos, pois para a fabricação dos mesmos já existem legislações vinculadas a sua fabricação.

Por sua vez, a resolução 257 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), órgão ligado ao Ministério do Meio Ambiente atribui às normas às empresas a responsabilidade sobre o material tóxico que produzem. Além de informar nas embalagens se o produto pode ou não ser jogado no lixo comum, os fabricantes e importadores serão obrigados a instalar postos de coleta para reciclar o lixo ou confiná-lo em aterros



especiais. As empresas que não seguirem as regras podem receber multa de até R\$ 2 milhões. A questão é que a medida só se aplica as pilhas e baterias e nada fala sobre o resto dos aparelhos.

## 15. ANÁLISE DE RISCO.

Não se vislumbrou para esta compra, uma análise de risco muito rigorosa, pois a aquisição destes equipamentos não ocorrerá de forma parcelada, ou seja, o pagamento dos equipamentos somente ocorrerá após a entrega e atesto de Nota Fiscal, por servidor requisitante ou servidor da área técnica. Por sua vez, as informações sobre os equipamentos pretendidos são de fácil acesso e com ótimas variedades de fornecedores disponíveis no mercado.

Sendo assim, de maneira sucinta passamos a identificar os maiores riscos para esta aquisição.

Ameaça	Efeito	Prob	Grau de Imp.	Risco Calc.	Ação de prevenção/ contorno.	Responsável	Prazo
Inexistência de recursos orçamentários.	Contingenciamento de orçamento para efetivação da contratação.	0,25	4,0	2	Recursos orçamentários previstos e atenção em novas demandas no decorrer deste processo	Administrativo	Até a emissão da Nota de empenho para o fornecedor contratado.
Atraso na entrega dos equipamentos.	Impacto nos objetivos pretendidos com o uso dos novos aparelhos.	0,50	3,0	3	Acompanhar o fornecedor a evolução do prazo de entrega	Fiscal do contrato	Durante a vigência do prazo de entrega.
Rompimento contratual. Não entregou os equipamentos pretendidos.	Interrupção da compra, sem atingimento de seus objetivos.	0,25	4,00	2	Aplicar as penalidades contratuais; Realizar nova contratação.	Fiscal e Gestor do contrato;	Imediatamente após a rescisão contratual.





**Referências:**

Referencial	Prob.
Provavelmente ocorrerá.	0,95
Grande chance de ocorrer.	0,75
Igual chance de ocorrer ou não.	0,50
Baixa chance de ocorrer.	0,25
Chance remota de ocorrer.	0,05

Grau do impacto	Peso	Características
Muito Grande	5,0	Inviabilização da ação; Prejuízos à Instituição / Administração.
Grande	4,0	Atraso significativo da ação; Impacto grave nos objetivos da ação.
Moderado	3,0	Atraso da ação; Impacto moderado nos objetivos da ação.
Pequeno	2,0	Impacto leve nos objetivos da ação, passível de contorno.
Muito pequeno	1,0	Nenhum impacto significativo à ação.

Riscos calculados	Escala numérica – Representa a probabilidade
Risco muito baixo	1
Risco baixo	2
Risco médio	3
Risco provável	4
Risco muito provável	5

**16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE.**

Esta equipe de planejamento declara ser **viável** esta aquisição com base neste Estudo Técnico Preliminar. O objeto pretendido tem valores públicos em diversos sites especializados e a quantidade pretendida foi estimada para atender imediatamente os departamentos interessados.

-----

Curitiba/PR, 03 de junho de 2024

**EQUIPE DE PLANEJAMENTO**

**(Assinado no original)**

**(Assinado no original)**

**ZÉLIO J. TEIDER**  
**TÉCNICO TERCEIRIZADO**

**ALESSANDRO RISSARDI**  
**GESTOR ADMINISTRATIVO**