

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Categoria do ETP: Contratação de empresa especializada em serviços de telefonia móvel pessoal para atender as necessidades do DEMA E (Departamento Municipal de Água e Esgoto).

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O Demae de Caldas Novas, visando atender às demandas crescentes e dinâmicas de comunicação no ambiente de trabalho, identificou a necessidade imperativa de contratação de uma empresa especializada em serviços de telefonia móvel pessoal para nossa Autarquia.

A natureza do trabalho exige uma comunicação ágil, eficiente e segura entre os membros do departamento administrativo, e demais departamentos. Tal comunicação se estende não apenas às atividades internas, mas também à interação com a comunidade local, o que inclui o atendimento aos cidadãos, divulgação, marketing, leiturista(coletores) que fornecem os talões de água em suas residências e ou empresas, necessitando assim de dados móvel e aparelhos telefônicos.

Nesse contexto, os serviços de telefonia móvel pessoal desempenham um papel fundamental. Eles possibilitam a comunicação constante e em tempo real, permitindo que os membros dessa autarquia estejam sempre acessíveis e conectados, independentemente de sua localização física. Além disso, a mobilidade proporcionada pelos dispositivos móveis é essencial para garantir a eficácia das atividades laborativas.

A contratação de uma empresa especializada em telefonia móvel pessoal é, portanto, indispensável para suprir essa demanda por comunicação eficiente e flexível. Tal empresa deve oferecer não apenas serviços de voz e mensagem, mas também acesso à internet móvel de alta qualidade, garantindo que os servidores do Demae possam utilizar recursos online essenciais para o desempenho de suas funções, tais como aplicativo Sansys, para emissão de faturas, programação de corte e religação e ordem de serviços do operacional, entre outros.

Em resumo, a contratação de uma empresa especializada em telefonia móvel pessoal é uma medida estratégica e indispensável para garantir a eficácia das atividades dessa autarquia, promovendo uma comunicação ágil, eficiente e alinhada com as demandas da administração.

A inclusão do fornecimento de aparelhos celulares no âmbito da contratação de uma empresa especializada em serviços de telefonia móvel pessoal pelo Demae no exercício de 2025 é uma medida estratégica e necessária para garantir a plena eficácia e funcionalidade dos serviços contratados. Abaixo estão os principais motivos que justificam essa decisão:

Padronização e Garantia de Qualidade: O fornecimento de aparelhos celulares pela empresa contratada permite garantir a padronização dos dispositivos utilizados pelos membros do Demae. Ao disponibilizar aparelhos de qualidade, com configurações específicas e compatíveis com os serviços contratados, assegura-se a uniformidade na experiência de uso, minimizando possíveis problemas de compatibilidade e garantindo uma comunicação eficiente.

Acesso Imediato aos Serviços Contratados: Ao fornecer os aparelhos celulares juntamente com os serviços de telefonia móvel pessoal, elimina-se a necessidade de os usuários adquirirem dispositivos separadamente. Isso significa que os servidores do Demae terão acesso imediato aos serviços contratados, sem atrasos ou dificuldades relacionadas à aquisição de dispositivos móveis.

Facilidade de Gestão Administrativa: Ao centralizar o fornecimento de aparelhos celulares junto com os serviços de telefonia móvel pessoal, simplifica-se a gestão administrativa relacionada aos dispositivos móveis. Isso inclui processos como registro de corte, emissão de faturas, solicitação de religação de água, facilitando o acompanhamento e controle dos recursos investidos na área de comunicações e dos departamentos ao todo.

Em suma, o fornecimento de aparelhos celulares como parte integrante da contratação de serviços de telefonia móvel pessoal pelo Demae é uma medida estratégica que visa garantir a eficácia, segurança e praticidade das comunicações no ambiente de trabalho, contribuindo para o cumprimento das atribuições institucionais do Demae e para o atendimento das demandas da administrativo.

Capacidade de operar internet: 3G, 4G, 5G e da conexão via satélite (Starlink). A inclusão da Starlink na conectividade dos dispositivos traz diversas vantagens para o Demae. Entre as principais, destacam-se:

Conectividade em áreas remotas, servidores poderão acessar a internet em regiões sem cobertura de redes móveis convencionais, o que é fundamental para os departamentos de engenharia, tecnologia de informação, marketing e profissionais de campo.

Uma alternativa para instabilidades de rede: Em locais onde a infraestrutura de telecomunicações é deficiente ou sujeita a falhas, a conexão via satélite (Starlink) pode garantir acesso constante à internet.

São necessários aparelhos que tenham alta capacidades de gravação de vídeo, com uma transição suave entre lentes, Modo de Ação para uma melhor estabilização, suporte para gravar vídeos em formato (RAW), conectividade nativa com softwares de edição. O primeiro ponto de transição entre lentes não é tão suave nos telefones Android, isso é um grande diferencial positivo para o sistema IOS, se comparado com sistema Android. Para a diretoria de marketing,

O DEMAE está em fase de desenvolvimento de aplicativo próprio que será hospedado na App Store e Google Play. A segurança de dados estratégicos, através da plataforma IOS, mais seguro contra vírus por causa da sua arquitetura fechada, que limita a instalação de aplicativos apenas pela App Store, além de usar um sistema de permissões rigoroso e a técnica de sandboxing, que isolam os apps uns dos outros e do sistema. Isso dificulta a ação de malwares.

Assuntos estratégicos e dados importantes da diretoria, ficam mais seguros com o iOS, que é conhecido por oferecer maior segurança e privacidade devido ao controle da empresa sobre as atualizações e o acesso aos dados dos utilizadores. A uma implementação de várias medidas

para proteger a privacidade, como controle de permissões de acesso a dados (localização, fotos, contatos, etc.), relatórios de privacidade de apps e ferramentas de gestão de dados pessoais.

A comunicação celular revolucionou o serviço público, trazendo agilidade e eficiência. Permite atendimento rápido, acesso a informações e serviços a qualquer hora e lugar. Melhora a comunicação entre órgãos e cidadãos, facilitando processos e aumentando a transparência. O uso de apps e mensagens instantâneas agiliza a resolução de demandas. Também oferece inclusão, alcançando mais pessoas.

3. REFERÊNCIA A INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTOS

3.1. Não se aplica.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. A empresa a ser contratada deverá atender as condições de habilitação e apresentação de propostas a serem exigidas na Licitação, tais como as condições mínimas de qualificação econômica, fiscal, trabalhista e técnica, tudo nos termos mínimos previstos no Capítulo VI da Lei Federal no 14.133/21.

4.2. A(s) empresa(s) ou instituição(ões) interessada(s) no fornecimento dos produtos relacionados neste estudo, deverá(ão) apresentar os seguintes documentos para fins de habilitação, para posterior contratação.

- a) Cópia do Contrato Social devidamente atualizado na forma da Lei;
- b) Cópia do CNPJ da empresa
- c) Cópia da CND junto a Receita Federal (certidão conjunta), estadual e Municipal da sede da interessada.
- d) CND trabalhista;
- e) Cópia da CND junto ao FGTS.
- f) Demais documentos a serem exigidos no Edital ou pela administração;
- g) Envio, pela licitante vencedora, quando for o caso, laudo expedido por laboratório ou instituto idôneo, o desempenho, qualidade e produtividade compatível com o produto similar ou equivalente à marca referência mencionada no Termo de Referência/Edital. (TCU, Acórdão 2.300/07 – Plenário).

4.3. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;

4.4. Responsabilizar-Se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

- 4.5. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;
- 4.6. Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 3 dias (úteis) que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- 4.7. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 4.8. Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.
- 4.9. O contrato terá vigência até o dia 31 de dezembro de 2026.
- 4.10. Declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para o fornecimento.
- 4.11. O licitante deverá garantir os requisitos de qualidade, funcionamento e rendimento dos itens entregues conforme edital durante toda a vigência do contrato.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

- 5.1. Para os serviços a serem contratados observa-se que existe um grande número de fornecedores existentes no mercado nacional, inclusive que participam de certames licitatórios como o presente, e que oferecem prestação dos serviços dentro das especificações solicitadas.
- 5.2. O Pregão eletrônico foi a modalidade selecionada como a mais viável, tendo em vista atender necessidades contínuas recorrentes, durante o prazo de vigência do contrato.
- 5.3. Os serviços a serem contratados possuem padrões de qualidade que podem ser objetivamente definidos pelo Edital, por meio de especificações reconhecidas e usuais no mercado.
- 5.4. A Pesquisa de Preços ou levantamento de preços no mercado através de contratos administrativos com outros órgãos ou até mesmo junto ao Demae em anos anteriores para estimativa do valor unitário máximo a serem aceitos na licitação terão por base no valor estimado, que será divulgado no Termo de Referência, anexo ao Edital.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

- 6.1. Considerando as características de utilização, os quantitativos estabelecidos neste Estudo verificados como necessários, os períodos informados e os valores estimados, conclui-se que a melhor opção e a mais vantajosa, adequada e disponível no mercado, sob a égide dos princípios da oportunidade e conveniência da Administração Pública está na efetiva Contratação dos serviços de telefonia móvel com fornecimento de aparelhos para esta autarquia tenha os serviços utilizados para a continuidade da solução .
- 6.2. Salienta-se que esta solução tem sido utilizada nos últimos anos, eficiente e eficaz no atendimento das necessidades do Demae até o momento, sendo passível de análise quando se utilizar de outra solução mais vantajosa a Administração Pública no mercado
- 6.3. Obrigações da contratada:

6.3.1. A contratada obriga-se a:

6.3.1.1. Efetuar a execução dos fornecimentos em perfeitas condições, no prazo e local indicado pela Administração, em estrita observância das especificações, acompanhado da respectiva nota fiscal constando detalhadamente os fornecimentos prestados;

6.3.1.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução, de acordo com os artigos 12, 13, 18 e 26, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

6.3.1.3. Comunicar à Administração, no prazo máximo de 3 (três) dias que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

6.3.1.4. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas.

6.3.1.5. Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no Termo de Referência ou na minuta de contrato;

6.3.1.6. Responsabilizarem-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução do contrato.

6.4. Obrigações da contratante:

6.4.1. A Contratante obriga-se a:

6.4.1.1. Receber provisoriamente, disponibilizando local, data e horário;

6.4.1.2. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade provisoriamente com as especificações constantes, para fins de aceitação e recebimento definitivos;

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

6.4.1.4. Efetuar o pagamento no prazo previsto.

7. ESTIMATIVAS DA QUANTIDADE DOS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS

7.1. Com base na média de contratação dos serviços utilizados em exercícios anteriores.

7.2. Acrescente-se que as quantidades estimadas, possuem caráter generalista, pois partimos da máxima que fica a livre escolha da Administração, a necessidade conforme as demandas. As quantidades são suficientes para atender as demandas do Demae.

7.3. Pontue-se que o quantitativo estimado nessa aquisição implicará ganho de escala, porque quanto maior a quantidade de serviços a serem cotados, melhor será o seu valor final, beneficiando a Administração Pública.

7.4. Os itens e quantidades a serem contratados, conforme requisição anexo.

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	MARCA (SE APLICÁVEL)	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
1	Assinatura de Serviços de Dado e Voz Com Franquia de 20 GB, Tecnologia 3G/4G/5G uso ilimitado, com redução de velocidade após franquia e serviço de Voz com Ligações Ilimitadas para qualquer Operadora.	Não se aplica	UNI	55
2	Comodata de Smartphones A18 Pro Nova CPU de 6 núcleos, 512GB, tela Super Retina XDR OLED sem bordas de 6,9 polegada.	Não se aplica	UNI	10
3	Comodata de Smartphones Intermediário Android 8 GB de Ram e 128 GB de armazenamento	Não se aplica	UNI	20

7.5. DESCRIÇÃO SUCINTA DO OBJETO.

* **item 1:** Assinatura mensal (55 linhas telefônicas) de Serviço Móvel Pessoal (SMP), com ligações ilimitadas: locais (VC1) e de longa distância (VC2 e VC3), para fixo ou móvel de qualquer operadora, incluindo caixa postal, envio de SMS, roaming nacional (deslocamento), tarifa-zero local móvel-móvel (intragrupo, mesmo CNPJ), ferramenta online de gerenciamento, pacote de dados de 20GB e fornecimento de chips (SIM Cards) para as respectivas linhas telefônicas, totalizando 1200GB de dados móvel, Contratada deverá realizar a portabilidade das 55 linhas telefônicas da Contratante, bem como disponibilizar o funcionamento da nova linha adicional, totalizando assim, 60 (sessenta) linhas, e realizar a entrega dos chips para as respectivas linhas telefônicas, Assinatura de linha de voz com ligações locais (VC1) e LDN (VC2 e VC3), para fixo e móvel, limitada a 40.000 minutos por mês, para qualquer operadora para chamadas originadas, envio de SMS limitado a 2.000 por mês, roaming nacional ilimitado, SIMcard, com franquia de 20 GB, com sistema de gerenciamento completo (sistema de gestão de dispositivos e cartões SIM, gestão do sistemas como o **SANSYS MOBILE, SANSYS LEITURA e DGW**, através do fornecimento de solução informatizada, implantação, suporte, manutenção, operação assistida pós-implantação, capacitação de usuários, manutenção dos processos de monitoramento e gestão de inventário de TI e Telecom, contratos, serviços, uso e atesto em conforme condições, quantidades, exigências e estimativas, isenção consumo de dados na utilização de aplicativo de mensagens como Whatsapp.

* **Item 2:** Comodata de Smartphones 10(dez) ,com armazenamento Interno de 512GB, estrutura em titânio, Parte da frente em Ceramic Shield de última geração,Parte de trás em vidro matte texturizado, Super Retina XDR,OLED sem bordas de 6,9 polegadas (na diagonal) Resolução de 2868 x 1320 pixels a 460 ppp, Classificado como IP68,Chip: A17 Pro, A18 Pro, ou superior, Nova CPU de 6 núcleos (2 de desempenho e 4 de eficiência) Nova GPU de 6 núcleos, Novo Neural Engine de 16 núcleos, Porta USB-C, Todos os modelos 5G (sub-6 GHz) com MIMO 4x4, Gigabit

LTE com MIMO 4x4, Wi-Fi 7 (802.11be) com MIMO 2x2, Bluetooth 5.3, Chip de banda ultralarga de segunda geração, Tecnologia de rede Thread, NFC com modo leitura Cartões expressos com reserva de bateria.

* **Item 3:** Comodata de (20) Smartphones, com armazenamento Interno de 128GB, Memória RAM de 8GB, Tamanho da Tela de 6,6", Resolução da Câmera Traseira de 50MP + 12MP + 5MP, Resolução da Câmera Frontal de 32MP, Capacidade da Bateria de 5.000 mAh, Octa-Core, 2.75GHz, Exynos 1480.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1. Ressaltamos que a pesquisa de preço foi realizada via internet, e seus valores possuem caráter estimado, obtivemos o valor total de R\$ 171.534,00 (cento e setenta e um mil quinhentos e trinta e quatro reais) anual.

referência: <https://acessoinformacao.caldasnovas.go.leg.br/informacao/sglicitacao/id=3348>

8.1.2. Quadro 1 – Soluções de mercado (produtos, fornecedores)

Produtos	Fornecedores	Media de Valores Estimados Mensal
(55) Assinatura de Serviços de Dado e Voz Com Franquia de 20 GB, Tecnologia 3G/4G/5G	Vivo, Tim, Claro	R\$ 2.744,50
(10) Smartphones A18 Pro Nova CPU de 6 núcleos, 512GB, tela Super Retina XDR OLED sem bordas de 6,9 polegada.	Vivo, Tim, Claro	R\$ 6.750,00
(20) Celular Intermediário Android 8 GB de Ram e 128 GB de armazenamento	Vivo, Tim, Claro	R\$ 4.800,00

9. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

9.1. A adjudicação do Pregão Eletrônico será global, visto que o englobamento dos serviços não é divisível e haveria prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, além de ser técnica e economicamente inviável. Devido também ao fato de haver fornecimento de aparelhos junto as linhas contratadas, tornar-se-ia inviável a contratação de serviços junto à empresa e que não haveria viabilidade no fornecimento de aparelhos por outra, e vice-versa.

Conclui-se que, caso o objeto fosse contratado de forma a itens dos serviços serem parcelados, o valor final seria extremamente maior que o estimado pela Administração.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

10.1. Não existem em andamento, e não se faz necessários, contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

11.1. Não se aplica.

12. RESULTADOS PRETENDIDOS

12.1. Os resultados pretendidos com a presente contratação são:

Comunicação Eficiente: A contratação visa garantir uma comunicação eficiente e ágil entre os membros dessa autarquia, seus departamentos e demais órgãos públicos, facilitando a troca de informações, o alinhamento de serviços dos leituristas, como corte e religação etc., e demais departamentos.

Maior Produtividade: A disponibilidade de serviços de telefonia móvel pessoal e internet móvel possibilitará maior produtividade no desempenho das atividades laborativas, permitindo que os demais servidores realizem suas tarefas de forma mais rápida e eficaz, independentemente de sua localização física.

Transparência e Divulgação: A solução proposta possibilitará a divulgação contínua dos trabalhos por meio da internet móvel, contribuindo para a transparência das ações do Demae e o acesso da população a informações relevantes.

Melhoria no Atendimento ao Público: A comunicação eficiente proporcionada pela contratação permitirá um melhor atendimento aos cidadãos, possibilitando o recebimento de demandas, sugestões e reclamações de forma rápida e eficaz, promovendo a aproximação entre a comunidade e seus representantes.

Controle de Despesas: O fornecimento de aparelhos celulares em comodato e a contratação de serviços de telefonia móvel pessoal permitirão um melhor controle de despesas relacionadas à comunicação, evitando gastos desnecessários e garantindo a utilização eficiente dos recursos públicos.

Modernização e Tecnologia: A adoção de tecnologias móveis avançadas, como smartphones e internet 5G, contribuirá para a modernização dos processos administrativos, facilitando o acesso a informações a documentos e sistemas como o **SANSYS MOBILE, SANSYS LEITURA e DGW**, promovendo a eficiência nos serviços laborais.

Em suma, os resultados pretendidos com esta contratação incluem uma comunicação eficiente, maior produtividade, transparência e divulgação das atividades, melhoria no atendimento ao público, controle de despesas e modernização dos sistemas, contribuindo para o bom funcionamento e aprimoramento do Demae.

12.2. Com a Aquisição de materiais de expedientes buscam-se também, atender ao princípio da economicidade, cuja meta é a obtenção da melhor relação custo-benefício possível de materiais

de expedientes em recursos financeiros, econômicos e administrativos possa alcançar, permitindo assim que os serviços sejam realizados de forma rápida, econômica e sustentável.

12.3. Os equipamentos (smartphones) deverão ser novos com garantia mínima de 01 ano e nos quantitativos e especificações definidas neste Termo de Referência, bem como substituí-los a cada 12 (doze) meses, por outros tecnologicamente atualizados, novos e de primeiro uso, devendo guardar paralelismo tecnológico e nível de atualização em relação a versão mais moderna lançada pela fabricante com os fornecidos no início do contrato.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

13.1. Não há nenhuma necessidade de adaptação direta ao ambiente físico para início das atividades desta contratação.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

14.1. Não foram identificados impactos ambientais decorrentes da contratação, visto que se trata de contratação de serviço que não implica utilização de nenhum material poluente ou de práticas danosas ao meio ambiente.

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

15.1. Com base no estudo exposto acima, considera-se viável, além de ser necessária para o atendimento das necessidades e interesses dessa autarquia.

Caldas Novas, 24 de março de 2025.

CLAUDIO PEREIRA DE ALVARENGA
Diretor de Tecnologia da Informação
Portaria: 050/2025

Patrick Davis Souza Lima
Fiscal Titular do Contrato
Portaria: 210/2024