



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS
Av Anchieta, 200 - Bairro Centro - CEP 13015-904 - Campinas - SP - www.campinas.sp.gov.br
Paço Municipal

PMC/PMC-SMDAS-GAB/PMC-SMDAS-DGAP/PMC-SMDAS-DGAP-CDA/PMC-SMDAS-DGAP-CDA-SS

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Campinas, 11 de agosto de 2025.

Campinas, 11 de agosto de 2025.

1 - OBJETO:*

* O Estudo Técnico Preliminar é o documento que descreve as análises realizadas em relação às condições da contratação em termos de necessidades, requisitos, alternativas, escolhas, resultados pretendidos e demais características, e que demonstra a viabilidade técnica e econômica da contratação e integra a fase de Planejamento da Contratação. Iniciar seu preenchimento com a descrição sucinta do objeto pretendido e que será analisado no presente estudo.

Aquisição de aparelhos de conectividade sem fio ("access-point").

2 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERANDO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO:*

*Neste item, você deve evidenciar o problema identificado e a real necessidade que ele gera; descrever a situação atual de forma qualitativa e quantitativa, informando, por exemplo, o contexto institucional; a forma como o problema se apresenta; como a Administração vem resolvendo a questão (se há contratações já realizadas, se há tentativas frustradas de contratação ou execução contratual); unidades envolvidas; valor já despendido pela Administração; dentre outros.

Necessidade: Com o objetivo de disponibilizar maior conectividade, é necessária a contratação de serviço de telecomunicação que permita a conexão de dados para utilização dos sistemas e troca de informações entre os trabalhadores de um mesmo setor; coordenação, departamento e secretaria.

Também se faz de grande importância destacar que os usuários da política de Assistência Social necessitam do acesso à rede mundial / internet em seus dispositivos móveis para acesso a sistemas indispensáveis aos atendimentos dos DAS e CRAS (por exemplo, aplicativo MEU INSS para acesso ao BPC – Benefício de Prestação Continuada). Daí a necessidade atual de maior cobertura dos recursos de conectividade. Necessário explicar, a PMC já possui uma Rede WAN contratada junto à Informática de Municípios Associados (IMA).

A conexão WiFi permite a conexão de várias dezenas de usuários a poucos pontos cabeados através da utilização de um equipamento com capacidade de receber a conexão de dados da operadora (IMA, neste caso) e distribuí-la para os usuários do local através de ondas de rádio, sem a necessidade de cabeamentos físicos individuais (por usuário). É mais prática, de mais rápida instalação e de menor custo no médio/longo prazo, exatamente pela agilidade na solução e por não exigir tanto cabeamento e obras de infraestrutura quanto no caso anterior.

Além disso, naturalmente, some-se a capacidade de mobilidade para o equipamento (notebook, celular, etc) dentro do prédio público, impossível se a conectividade fosse realizada via cabo. Não se mostra viável, tecnicamente, portanto, a solução cabeada para estes equipamentos, restando o atendimento, necessariamente, por Rede WiFi (wireless).

Problema a ser resolvido: Disponibilização de pontos de acesso a internet através de rede sem fio.

Público a ser atendido: Trabalhadores e usuários dos DAS e CRAS.

3 - ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO:*

*Neste item, para realizar a estimativa de quantidade, utilizar critério em função do consumo, devendo tal estimativa ser obtida a partir de fatos concretos (exemplos: série histórica do consumo, com atenção para eventuais ocorrências vindouras capazes de impactar os quantitativos demandados; criação de setor; acréscimo de atividades; necessidade de substituição de bens/serviços atualmente disponíveis etc.).

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	CRIAR	PONTO DE ACESSO (ACCESS POINT-AP) INDOOR 802.11 A/G/N/AC/AX, NAS FREQUÊNCIAS DE 2,4GHz E 5GHz	25
2	CRIAR	GARANTIA ESTENDIDA DE 24 A 36 MESES	25
3	CRIAR	CLOUDNET - SOLUÇÃO CONTROLADORA WIRELESS	25

4 - AS ESTIMATIVAS DEVEM ESTAR ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE:*

*Neste item, você deve descrever as técnicas utilizadas para definição do quantitativo. Poderão ser utilizados nesta atividade: a descrição com o resultado da análise de histórico de demandas, estatística, regressões, projeções, etc. Recomenda-se incluir as memórias de cálculo da estimativa e os documentos que lhe dão suporte.

Justificativa para quantidade: Conforme entendimentos junto ao DEINFO, baseamo-nos no SEI PMC.2022.00103182-01 que possibilitou a recente compra dos pontos de acesso para a Prefeitura Municipal de Campinas (Paço e unidades descentralizadas), sendo considerado: 01 ponto de acesso para unidades térreas; 02 pontos de acesso para unidades com dois pavimentos.

5 - ESTIMATIVAS DO VALOR CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADO DOS PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS, DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE:*

* Detalhamento do valor da contratação/aquisição, de forma detalhada, motivada e justificada, inclusive quanto à forma de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte. Calcular e apresentar os preços para cada uma das possíveis soluções identificadas, registrando o método adotado para estimativa de preços. Recomenda-se incluir as memórias de cálculo da estimativa, os documentos que lhe dão suporte e, sempre que possível, as planilhas de custos. Ressalta-se que a estimativa de preços no ETP destina-se apenas à comparação entre as possíveis soluções e não requer o mesmo formalismo da pesquisa de preços prevista no Decreto Municipal n.º 22.031/2022

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	CRIAR	PONTO DE ACESSO (ACCESS POINT-AP) INDOOR 802.11 A/G/N/AC/AX, NAS FREQUÊNCIAS DE 2,4GHz E 5GHz	R\$ 1.070,00	R\$ 26.750,00
2	CRIAR	GARANTIA ESTENDIDA DE 24 A 36 MESES	R\$ 110,00	R\$ 2.750,00
3	CRIAR	CLOUDNET - SOLUÇÃO CONTROLADORA WIRELESS	R\$ 1.070,00	R\$ 26.750,00

Justificativa para o preço estimado: O preço utilizado nesta Memória de Cálculo foi informado ppor empresa especializada no segmento, conforme observa-se no Relatório SEI 15777656.

6 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:*

* O parcelamento da contratação é a divisão do objeto em partes menores e independentes. Quando do parcelamento, cada parte, item, etapa ou parcela do objeto representa uma licitação/contratação isolada ou separada. Definido o objeto que suprirá as necessidades da Administração Pública, deve o agente público verificar se é possível e economicamente viável contratá-lo em parcelas (itens, lotes, etapas ou procedimentos distintos) que melhor aproveitem as especificidades da contratação e os recursos disponíveis no mercado. Impõe-se o parcelamento quando existir parcela do objeto de natureza específica que possa ser executada por fornecedores com especialidades próprias ou diversas. Essa decisão deve ser técnica e economicamente viável, garantir a economia de escala e se mostrar vantajosa para o Poder Público, sem prejuízo para o conjunto ou complexo a ser contratado.

Esta aquisição é parcelada, uma vez que o critério de julgamento é o menor preço por item, critério este que melhor aproveita a especificidade da contratação e os recursos disponíveis no mercado.

7 - AVALIAÇÃO DA ALTERNATIVA MAIS VANTAJOSA (SE COMPRA OU LOCAÇÃO DE BENS):*

*Neste item, a equipe responsável pela elaboração do ETP deve avaliar a economicidade do tipo de contratação escolhido em comparação com a possibilidade de aquisição ou locação dos respectivos produtos, buscando o tipo de solução mais econômico (Acórdão 1.558/2003-TCU-Plenário, item 9.3.2; Lei 14.133/2021, art. 44). Realizar uma análise comparativa entre as soluções identificadas, discriminando as vantagens, desvantagens, riscos, oportunidades e o custo total (incluindo as atividades que ficarem a cargo do órgão/entidade, a depender da solução), visando equacionar o custo-efetividade de cada uma delas.

Compreende-se que a locação dos equipamentos poderia, eventualmente, colocar em risco a continuidade do serviço de rede de dados na Rede, afetando a oferta dos atendimentos dos DAS e CRAS, pois este estaria vinculado a um contrato com pagamentos mensais passível de constante renovação. A aquisição em definitivo dos equipamentos, por outro lado, dá maior segurança sobre a continuidade do serviço, principalmente pelo fato de ser item crítico (rede de comunicação), sem o qual os serviços prestados pela Administração seriam drasticamente impactados.

8 - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO (SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE):*

*Neste item, descrever que o presente estudo levantou os elementos essenciais que irão compor o (Termo de Referência ou Projeto Básico) e demonstrou ser viável a contratação demandada.

Considerando que este estudo levantou elementos essenciais como possibilidade da aquisição e necessidade, bem como levantamento de valores de mercado e constatação de que não haverá prejuízo à Administração Pública, optou-se pela instrução do presente processo de aquisição.

ELEMENTOS CUJA AUSÊNCIA DEMANDA JUSTIFICATIVA FORMAL

I - 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:*

* Neste item, demonstrar o alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão ou entidade, caso houver, identificando a previsão no Plano Anual de Contratações ou, se for o caso, justificando a ausência da previsão; (inciso II, § 1º art. 18, Lei Federal n.º 14.133/2021).

Esta aquisição está prevista no PCA/2025 da SMDAS, na linha 0346, cód.. 50000014.

II - Requisitos da contratação:*

* Neste item, você deve especificar quais são os requisitos indispensáveis de que o objeto a adquirir/contratar deve dispor para atender à demanda, incluindo padrões mínimos de qualidade, de forma a permitir a seleção da proposta mais vantajosa. Incluir, se possível, critérios e práticas de sustentabilidade que devem ser veiculados como especificações técnicas do objeto ou como obrigação da contratada.

DESCRIÇÃO DOS ITENS:

ITEM 1: PONTO DE ACESSO (ACCESS POINT-AP) INDOOR 802.11 A/G/N/AC/AX, NAS FREQUÊNCIAS DE 2,4GHz E 5GHz.

ITEM 2: GARANTIA ESTENDIDA DE 36 MESES.

ITEM 3: CLOUDNET - SOLUÇÃO CONTROLADORA WIRELESS.

GARANTIA

A CONTRATANTE poderá efetuar um número ilimitado de chamados para os equipamentos fornecidos.

A garantia inclui de forma remota, por telefone (local ou 0800) e/ou e-mail, porém deverá ser presencial sempre que não for possível sanar a dívida, e/ou resolver incidentes ou problemas remotamente.

A CONTRATADA deverá disponibilizar canais de acesso, credenciados, aos serviços de garantia, durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, todos os dias do ano, inclusive nos feriados.

A garantia deverá abranger a correção ou substituição de equipamentos defeituosos, sendo que, para isso a CONTRATADA deverá:

Reparar o equipamento defeituoso no local de instalação, em no máximo 1 (um) dia útil;

Efetuar a troca da unidade defeituosa por uma unidade nova, do mesmo modelo, em perfeito estado de funcionamento, em no máximo 1 (um) dia útil (garantia “next business day” - NBD), ou

Na impossibilidade de reparar ou repor a unidade defeituosa imediatamente, a CONTRATADA deverá colocar um equipamento reserva de sua propriedade, de marca, modelo e configuração igual ou superior ao equipamento defeituoso, 100% compatível com este, devendo o mesmo permanecer instalado até que a CONTRATADA providencie a substituição pelo equipamento definitivo.

Caso o equipamento reserva enviado à CONTRATANTE seja um equipamento novo e sem uso, a CONTRATADA terá o direito de, à sua opção, informar a CONTRATANTE que prefere trocar o equipamento original com defeito pelo equipamento reserva em lugar de reparar o equipamento original com defeito.

Todos os custos de envio e devolução dos equipamentos correrão por conta da CONTRATADA, inclusive em situações em que os equipamentos deverão seguir para o exterior, mesmo no caso em que o equipamento se encontre na garantia do fabricante.

A substituição do equipamento reserva pelo original deverá ser previamente agendada para evitar prejuízos às atividades desempenhadas nas unidades da CONTRATANTE.

Caso seja necessário efetuar soluções de contorno, que não sejam a recolocação de equipamentos de reserva, esta será avaliada e aprovada pela CONTRATANTE, devendo a CONTRATADA, nesse caso, expor todos os motivos e riscos inerentes desta ação.

O prazo de garantia mínimo deverá ser de 36 (trinta e seis) meses, a contar do aceite da Nota Fiscal.

A garantia deverá ser válida no Brasil.

A garantia deverá cobrir, inclusive, todas as atualizações de firmware dos equipamentos durante toda a sua vigência.

OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A Contratada obriga-se a:

Não possuir administrador ou sócio com poder de direção, com vínculo de parentesco com agente político ou Vereador de Campinas, em cumprimento à vedação do art. 7º do Decreto Municipal nº 17.437/11;

Arcar com todas as despesas relativas ao objeto contratado e todos os tributos incidentes, devendo efetuar os respectivos pagamentos na forma e nos prazos previstos em lei;

Efetuar, se for o caso, a sua inscrição no Cadastro de Empresas não Estabelecidas no Município de Campinas – CENE Campinas, nos termos da Instrução Normativa DRM/GP nº 001, de 02 de julho de 2012, publicada no Diário Oficial do Município de 03 de julho de 2012;

Fornecer os produtos de acordo com especificações.

OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

O CONTRATANTE obriga-se a:

Fornecer à Contratada a Ordem de Fornecimento, que serão expedidas pela SMDAS;

Prestar à Contratada todos os esclarecimentos necessários para o Fornecimento;

Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo fornecedor, de acordo com o presente Termo de Referência;

Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no presente Termo de Referência;

Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato;

Aplicar ao Contratado sanções motivadas pela inexecução total ou parcial do objeto.

III - Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar:*

* Neste item, você deve apresentar levantamento de mercado, que consiste em pesquisar e avaliar as alternativas possíveis de soluções para a demanda sob análise com o objetivo de identificar a existência de metodologias, tecnologias e inovações diversas que permitam a escolha pela solução que melhor atenderá às necessidades da Administração Pública. Essa pesquisa deve abranger aspectos técnicos e econômicos das soluções para o problema apontado e pode ser subsidiada por diferentes fontes, como contratações similares feitas pelo próprio contratante e por outros órgãos e entidades da Administração Pública que atendam a uma necessidade semelhante, consultas a sítios eletrônicos e publicações especializadas, pesquisas junto a fornecedores, entre outras.

Através de levantamento de mercado e consulta a vários fornecedores, verificou-se que o mercado está apto a atender os requisitos da aquisição quanto aos prazos e condições de entrega, bem como material exigido, uma vez que estes requisitos já constituem prática atual do mercado.

IV - Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso:*

* Neste item, você precisa descrever a solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso, acompanhada das justificativas técnica e econômica da escolha do tipo de solução. Descreva a solução escolhida com todos os elementos para que a contratação/aquisição produza os efeitos pretendidos pela administração, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e assistência técnica, quando for o caso, acompanhada das justificativas técnicas e econômicas da escolha do tipo de solução.

Neste caso específico, por se tratar de uma aquisição de material de consumo, esta não irá gerar para o município a necessidade de manutenção ou assistência técnica que deverão ser levados em consideração.

V - Demonstrativo dos resultados pretendidos em termo de economicidade e de melhor aproveitamento de recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis:*

* Neste item, você deve demonstrar os ganhos diretos e indiretos que se almeja com a contratação, essencialmente efetividade e desenvolvimento nacional sustentável e sempre que possível, em termos de economicidade, eficácia, eficiência, de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais ou financeiros disponíveis.

Esta aquisição possui quantidades elevadas que serão adquiridas, o que em termos de economicidade reduz visivelmente o valor final a ser dispendido com cada item, havendo um melhor aproveitamento dos recursos financeiros disponíveis.

VI - Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de agentes públicos para fiscalização e gestão contratual:*

* Neste item, realizar o levantamento das ações necessárias para que a contratação surta seus efeitos, considerando os riscos de a contratação restar prejudicada caso os ajustes não ocorram em tempo. Sugere-se que as ações necessárias sejam sistematizadas por meio de um plano de ação, matriz de risco, ou outra ferramenta de gestão, capaz de evidenciar, no mínimo, a(o): atividade, responsável pela atividade, data de início e data de término. A identificação de providências a serem adotadas podem ser constatadas através dos seguintes questionamentos, dentre outros: (i) Havendo contrato vigente no órgão/entidade para o mesmo objeto, há a necessidade de a contratada promover a transição contratual? (ii) A prestação dos serviços ou a entrega dos bens exigem adequações no ambiente físico? (iii) Há necessidade de capacitação dos servidores para fiscalização e/ou gestão contratual?

Esta é uma aquisição simples, de uso habitual e o quantitativo será entregue pela empresa no almoxarifado central, não havendo necessidade de novas capacitações ou demanda de novas contratações.

VII - Contratações correlatas e/ou interdependentes:*

* Contratações correlatas são aquelas cujos objetos sejam similares ou correspondentes entre si. Já as contratações interdependentes são aquelas cuja execução da contratação tratada poderá afetar ou ser afetada por outras contratações da Administração Pública. Nesse campo, de forma geral, deverá ser informado se existem demais contratações que guardam relação/afinidade com o objeto contratação pretendida, já realizadas ou mesmo futuras. Em resumo, objetiva-se uma visão global de contratações correlatas e interdependentes em relação à contratação almejada com vistas a identificar se existem ações complementares a serem inseridas no planejamento da contratação objetivada.

Não há neste caso contratações correlatas ou interdependentes.

VIII - 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:*

* Neste item, descrever os possíveis impactos ambientais e respectivas medidas de tratamento ou mitigadoras buscando sanar os riscos ambientais existentes. Destinação de resíduos/embalagens; Transporte adequado de resíduos; Excesso de ruídos durante a execução dos serviços; Descarte ambientalmente correto das embalagens de produtos químicos ou reagentes; Para cada item a ser apontado, registrar medidas de tratamento ou medidas mitigadoras.

A operação dos servidores e infraestrutura de hospedagem dos softwares podem resultar em consumo significativo de energia elétrica, contribuindo para emissões de gases de efeito estufa. Dessa forma, é imprescindível incentivar a escolha de soluções que utilizem tecnologias energeticamente eficientes e que possam ser hospedadas em data centers certificados com práticas sustentáveis, além de implementar políticas de gestão de energia para otimizar o uso e reduzir o desperdício.



Documento assinado eletronicamente por GUIOMAR MICHELE DA SILVA QUINTILIANO, Agente Administrativo, em 12/08/2025, às 14:14, conforme art. 10 do Decreto 18.702 de 13 de abril de 2015.



Documento assinado eletronicamente por CAROLINA MORAES BASÍLIO, Chefe de Setor, em 22/09/2025, às 15:27, conforme art. 10 do Decreto 18.702 de 13 de abril de 2015.



Documento assinado eletronicamente por SILVANO FREIRE OLIVEIRA, Diretor(a) de Departamento, em 17/11/2025, às 15:15, conforme art. 10 do Decreto 18.702 de 13 de abril de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.campinas.sp.gov.br/verifica> informando o código verificador 15766057 e o código CRC 3D9A2A85.