

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

OBJETO: Contratação de Serviço Especializado de Manutenção Preventiva e Corretiva da Solução de *DataCenter Outdoor Modular* (SDOM), em regime 24x7x365

1 DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Câmara Municipal de Campinas, diante da necessidade de proteger o ambiente de missão crítica dos equipamentos de Tecnologia de Informação e Telecomunicação (TIT), mantendo as estruturas em situação adequada de funcionamento e, consequentemente, prolongando o tempo de vida dos dispositivos, ampliando a disponibilidade dos serviços e dos dados armazenados nos servidores, adquiriu uma Solução de *DataCenter Outdoor Modular* através do processo CMC-ADM-2019/00341 - contrato nº 18/2020 no valor de R\$ 1.588.999,96 (um milhão, quinhentos e oitenta e oito mil, novecentos e noventa e nove reais e noventa e seis centavos).

A solução consiste em um projeto aderente ao padrão Tier3 da norma ANSI/TIA-942 da TIA (*Telecommunications Industry Association*), estabelecendo níveis de redundância dos sistemas eletricidade, de climatização, telecomunicações e cabeamento estruturado, que possibilitam a execução de manutenções em um dos caminhos enquanto o ambiente está operacional pelo caminho redundante. Além da estrutura desenvolvida para uso *outdoor* e com proteção contra incêndio, intempéries e corrosão, inclui entre outros elementos, geradores, quadros elétricos, transformadores, UPS (*nobreaks*), ar-condicionado de precisão, sistema de detecção e combate a incêndio, controle de acesso, monitoração, cabeamento óptico e metálico e *racks* para equipamentos, incluindo garantia por 60 meses.

Como parte do fornecimento inicial, foi contratado o serviço de monitoramento remoto do ambiente em regime 24x7x365 (24 horas por dia, 7 dias por semana e 365 dias por ano), a assistência técnica e manutenção pelo período de 12 meses (item 6), contados a partir da emissão do Termo de Aceite Definitivo da Solução.



Conforme condições do contrato nº 18/2020, estes serviços tiveram duas prorrogações anuais; entretanto, em 2023, quando questionada sobre intenção de nova prorrogação, a CONTRATADA Gemelo do Brasil retornou informando que havia interesse, porém necessitaria de reequilíbrio econômico-financeiro para manter a qualidade dos serviços, visto que enfrentava aumento dos custos e o contrato se encontrava em desequilíbrio.

Considerando que a CONTRATADA já havia manifestado verbalmente, em 2022, quanto ao desequilíbrio financeiro na prestação de serviço, porém optou por prosseguir com a prorrogação por já estar em andamento. Considerando que a empresa vinha cumprindo satisfatoriamente os serviços, bem como a necessidade de continuidade dos serviços pela criticidade do ambiente, a solicitação de reequilíbrio foi encaminhada, porém a empresa teve dificuldade em obter documentação adicional relativa ao caso concreto para comprovação do aumento extraordinário de despesas e com a iminência do encerramento do contrato, foi consignando o ajuste pelo período de 06 meses para que se pudesse iniciar uma nova contratação e desta forma o 3.o Termo Aditivo do Contrato nº 18/2020 estendeu a vigência até 22/07/2024.

Destacamos que a CONTRATADA informou, em reunião entre fiscalização e gestão do contrato, que a não renovação do contrato de manutenção poderia impactar diretamente a cobertura de garantia da solução (conforme cláusula 2.4 do contrato nº 18/2020 e item 12 do Termo de Referência, na data atual, foram decorridos 38 do total de 60 meses, iniciado em 22/01/21), pois além do conflito de responsabilidades, caso não sejam realizadas as manutenções preventivas/corretivas adequadamente ou caso sejam executadas por pessoal que não detenha a qualificação, experiência e materiais necessários, pode haver a degradação de equipamentos, mau funcionamento ou até mesmo falha de operação do Data Center.

A empresa informou também que, ao manter o contrato de manutenção vigente, procederia com a extensão da garantia do objeto por todo o período contratado, sem acrescentar custos adicionais.

Embora o valor mensal orçado para o serviço não apresente diferença em contratações por 12 ou mais meses, ao estabelecer o contrato por período mais longo, a Câmara assegura a



extensão da garantia do objeto e previne possíveis variações de preço, decorrentes de oscilações cambiais ou de insumos, além de minimizar potenciais dificuldades em prorrogações por prazos menores (especialmente em caso de equipamentos se aproximando do final de ciclo de vida útil ou haver ocorrido quantidade razoável de incidentes de manutenção).

Assim, ao se contratar o serviço de manutenção por 60 meses (até 23/07/2029), o fornecimento inicial cobriria a garantia de todos os itens até 22/01/2026, e o novo contrato estenderá a garantia até 23/07/29.

A solução a que esta contratação visa sustentar refere-se a bens de alto valor, essenciais ao funcionamento de todos os sistemas de TIC da Câmara, disponibilizando serviços aos setores Administrativo, Legislativo, TV Câmara e acessos externos, possuindo ao final de 2023 o valor líquido contábil de R\$ 1.120.377,86 (sem incluir o valor dos ativos internos como servidores, *storage* e equipamentos de rede).

Dentre os serviços críticos providos por esta infraestrutura, pode-se elencar como principais:

- Conectividade de rede interna (cabeada e sem-fio) e Internet de todos os setores e gabinetes ;
- Acesso interno (e externo, quando aplicável) a todos sistemas hospedados pela Câmara como e-mail, telefonia, portal institucional, SIM, PlenárioWeb, SAPL, SigaDoc, Atlantic, RHOnline, Diário Oficial, GLPI;
- Servidores de impressão, autenticação de usuário, armazenamento de dados institucionais e respectivos *backups*;
- Acervo de ativos de mídia (MAM) , *streaming* e transmissão da TV Câmara em UHF e cabo;

Desta forma, caso sistemas do Datacenter falhem sem que suas proteções de redundância estejam plenamente funcionais, haveria interrupção total de qualquer atividade envolvendo conectividade e sistemas da Câmara, com impactos imensuráveis ao funcionamento da instituição, impedindo a execução de tarefas e comunicação de todos os setores, o atendimento de seus prazos e cumprimento de suas obrigações legais e de serviços prestados à sociedade.



Assim, entendemos que a continuidade da prestação dos serviços de manutenção preventiva e assistência técnica do *Data Center* é vital para preservar a integridade dos ativos e dos serviços de TIC da Câmara, pois engloba peças e mão de obra para manutenção da estrutura (que foi projetada para duração de no mínimo 15 anos) e de componentes críticos da infraestrutura (geradores, *nobreaks*, ligações e quadros de energia, sistema de refrigeração, sensores e sistemas de extinção de incêndio, entre outros), além do monitoramento do ambiente em regime 24x7.

Ressaltamos ainda que o atual prestador é especializado e detém profundo conhecimento da solução, sendo o responsável por todo o projeto, montagem e suporte técnico do ambiente, tendo apresentado certidão emitida pela ASSESPRO (Associação das Empresas de Tecnologia da Informação) documentando que a empresa é a representante e única fornecedora do Datacenter fabricado pela empresa Gemelo do Brasil, incluindo serviço de manutenção.

2 PLANEJAMENTO

2.1 Análise Orçamentária e Financeira

Para esta contratação, que consta no PCA 2024 como um serviço contínuo dada a necessidade de sempre termos cobertura para essas manutenções, foi estimado o valor de R\$ 281.992,89. Contatamos a CEOF a fim de saber da viabilidade orçamentária e financeira por e-mail e obtivemos a seguinte resposta:

“Informo que há disponibilidade orçamentária para a despesa prevista em R\$ 281.992,89.

Dotação 01.031.3001.4004.3.3.90.40.22.01.100

Empenho global

Nota fiscal de serviço”.



2.2 Cronograma

Inexigibilidade sem urgência

Etapas	Status	Lotação	Nº Dias Úteis	Data Início Prevista	Data Fim Prevista
Análise ETP e TR	PARAPROS	CCL	12	21/03/2024	08/04/2024
Protocolo da RUMS	ANAREQ	CCL	3	09/04/2024	11/04/2024
Checklist DIMAP	AUTREQDMP	DIMAP	2	12/04/2024	15/04/2024
Autorização DG	AUTREQDG	DG	1	16/04/2024	16/04/2024
Autorização Presidência	AUTREQPRES	PRES	2	17/04/2024	18/04/2024
Análise Jurídica CCL	ANAJURID	CCL	5	19/04/2024	25/04/2024
Reserva de verba	RESERVVERB	CEOF	2	26/04/2024	29/04/2024
Elaboração minuta de contrato	MINUCONTR	CCON	7	30/04/2024	09/05/2024
Análise da Procuradoria	EXPARECER	CAPRO	10	10/05/2024	23/05/2024
Adequações após parecer	ADEQPROC	C	14	24/05/2024	14/06/2024
Assinatura da autorização de dispensa de licitação (inexigibilidade)	ELABRATIF	DIMAP	1	17/06/2024	17/06/2024
Cadastro Sistema e Envio	OUTROS	PRES	2	18/06/2024	19/06/2024
AUDESP - Fase IV	ASSINACONT	CCL	2	18/06/2024	19/06/2024
Assinatura de contrato	R	CCON	5	20/06/2024	26/06/2024
Empenho	EMPENHAR	CEOF	3	27/06/2024	01/07/2024



2.3 Análise de Risco

Matriz Qualitativa de Risco		Consequência				
		Desprezível	Marginal	Média	Crítica	Extrema
Probabilidade	Quase Certo					
	Provável					
	Possível					
	Pouco Provável					
	Rara					

				
Intolerável	Substancial	Moderado	Aceitável	Trivial

2.3.1 PLANEJAMENTO

2.3.1.1 Atraso na conclusão do processo

- Risco: “moderado” com probabilidade pouco provável mas consequência crítica, uma vez que o mal funcionamento ou interrupção do serviço de data center pode parar a Câmara.
- Ação Preventiva / Responsável: Acompanhamento dos prazos no sistema Controle pela Central de Planej. e Des. Institucional (CPDI), em conjunto com a Coord. de Compras e Licitações (CCL);
- Ação Corretiva / Responsável: Acionar áreas responsáveis/ Diretoria Geral.

2.3.2 EXECUÇÃO CONTRATUAL

2.3.2.1 Inexecução do contrato



- a. Risco: Substancial
- b. Ação Preventiva / Responsável: Fiscalização - Monitoramento constante para garantir a correta execução do serviço, de acordo com o Projeto Básico.
- c. Ação Corretiva / Responsável: Ccon, com aplicação de penalidades por inexecução, podendo chegar até a rescisão do contrato.

2.3.2.2 Atraso na execução contratual

- a. Risco: Substancial
- b. Ação Preventiva / Responsável: Manter comunicação constante com o representante da Contratada para garantir que o serviço seja prestado conforme o previsto.
- c. Ação Corretiva / Responsável: Ccon, com aplicação de penalidades por inexecução, podendo chegar até a rescisão do contrato.

3 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1 Pesquisa de mercado

Trata-se serviço especializado de manutenção multidisciplinar, em que a empresa deve cuidar da estrutura do Datacenter e de todos seus subsistemas – energia, climatização, detecção e combate a incêndio, controle de acesso e monitoramento remoto.

Em contato o fabricante do produto - Gemelo, o setor técnico obteve retorno de que não possui outras empresas autorizadas ou credenciadas a executar estes serviços, e que a execução por terceiros inviabilizaria o restante do período de garantia de 60 meses do fornecimento inicial.

A empresa apresentou como referência de preços as notas fiscais de serviços equivalentes em datacenters de outras instituições, de porte compatível ao da CMC - compostos de 4 a 6 racks. As notas fiscais números 6858 – R\$ 27.147,50 , 6898 – R\$ 22.841,25 e 6908 – R\$ 20.480,00 foram anexadas a este documento.

Ressaltamos que, em se tratando de datacenters distintos, implantados de acordo com a necessidade de cada contratante, há também variação nas condições de prestação de serviço, não sendo possível realizar uma comparação exata de valores - são compatíveis embora não necessariamente idênticos.



3.2 Definição do Objeto

Foram definidos os requisitos mínimos conforme Projeto Básico, deriva dos serviços de manutenção prestados através do Contrato nº 18/2020.

3.3 Resultados pretendidos

Esta contratação objetiva manter a infraestrutura do Data center da Câmara de Campinas em condições de funcionamento, atendendo às necessidades dos equipamentos críticos de TIC e a disponibilidade dos serviços oferecidos aos clientes internos e externos.

3.4 Estimativa de quantidade

Solicitamos a contratação pelo período de 60 meses, de forma a manter as condições do serviço de manutenção adequadas ao ciclo de vida dos equipamentos, por conta da criticidade do ambiente, conforme justificativa do item 01 e estimativa de valores apresentada no item 04.

3.5 Justificativa para parcelamento ou não da solução

Não se aplica, por se tratar de serviço especializado multidisciplinar em manutenção de data center modular.

4 ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO

De acordo com a proposta 20241203, encaminhada em 12 de março de 2024 pela empresa Gemelo, em anexo, o valor mensal do serviço é de R\$ 23.499,41 (Vinte e três mil, quatrocentos e noventa e nove reais e quarenta e um centavos), não havendo variação do preço em contratações por períodos de 12 (doze) até 60 (sessenta) meses em seu termo inicial.



Sugere-se a contratação pelo período máximo de 60 meses, para manter-se e estender a cobertura de garantia ao máximo possível, preservando-se as condições adequadas ao ciclo de vida dos equipamentos. Entende-se também que o prazo maior permite ganho operacional ao reduzir os custos inerentes aos processos de renovações sucessivas, além de possibilitar menor exposição a possíveis variações de custos além da reposição inflacionária determinada pelo contrato, as quais podem significar desafios ao interesse da contratada em futuras prorrogações, tais como oscilações cambiais, aumentos expressivos em equipamentos, materiais e insumos por fatores externos ou custos de mão de obra, etc.

O valor total da contratação por 60 meses seria de R\$ 1.409.994,60 (um milhão, quatrocentos e nove mil, novecentos e noventa e quatro reais e sessenta centavos), o que equivale a R\$ 281.992,89 (Duzentos e oitenta e um mil, novecentos e noventa e dois reais e oitenta e nove centavos) ao ano.

5 OUTRAS PROVIDÊNCIAS PERTINENTES À CONTRATAÇÃO

Considerando que o 3º termo aditivo prorrogou a vigência do contrato nº 18/2020 até 22/07/2024, e que houve demora por parte da empresa em reunir a documentação necessária, enviada somente em 12/03/24, há um prazo exíguo para a concretização de nova contratação.

Caso esse processo de contratação não consiga atender o prazo de 12/07/24, pode ser necessária uma nova prorrogação adicional do contrato nº 18/2020, em paralelo a este processo.

A contratação por inexigibilidade é motivada pelos fatores abaixo:

- A empresa apresentou certidão de que é a única representante fornecedora do produto no Brasil, de manutenção inclusive.
- A solução do Data Center contém itens decorrentes de projeto customizado. Há grande risco de impacto aos serviços prestados pela CMC interna e externamente, caso a manutenção seja realizada por profissionais que não detenham conhecimento/experiência adequada nos componentes da solução, ou se falharem ou negligenciarem os procedimentos de manutenção.



- A empresa informa que, caso a manutenção seja executada por terceiros, não seria possível manter o restante da garantia de 60 meses do fornecimento inicial, pois não haveria controle sobre os procedimentos preventivos/corretivos adotados pelos terceiros.

"Ainda, a nova Lei de Licitações e Contratos Administrativo prescreve que:

Art. 74. É inexigível a licitação quando inviável a competição, em especial nos casos de:

I - aquisição de materiais, de equipamentos ou de gêneros ou contratação de serviços que só possam ser fornecidos por produtor, empresa ou representante comercial exclusivos;

(...)

§ 1º Para fins do disposto no inciso I do caput deste artigo, a Administração deverá demonstrar a inviabilidade de competição mediante atestado de exclusividade, contrato de exclusividade, declaração do fabricante ou outro documento idôneo capaz de comprovar que o objeto é fornecido ou prestado por produtor, empresa ou representante comercial exclusivos, vedada a preferência por marca específica."

5.1 Contratações correlatas ou interdependentes

Não há contratações correlatas ou interdependentes para o objeto.

6 CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE

Foi identificada a necessidade de que a Contratada providencie, conforme Resolução nº 976/2020, às suas expensas:

- a) transporte, destinação e descarte dos resíduos, detritos e entulhos resultantes da prestação de serviço, observando a legislação ambiental pertinente.
- b) recolhimento do suprimento utilizado e os resíduos oriundos dos serviços prestados, que deverão ser tratados de forma adequada, respeitando a legislação ambiental, mantendo o local dos serviços permanentemente limpo, livre de quaisquer sujidades causadas pela execução dos serviços, procedendo tanto à limpeza grossa quanto à fina, logo após o término de quaisquer trabalhos.



c) descarte de óleos lubrificantes, fluidos, drenados e resíduos sólidos e/ou oleosos (embalagens, filtros, estopas, panos), usados conforme regulamentos ambientais municipais, estaduais e da União, Resoluções CONAMA no 362 – 23/6/2005, no 430 – 13/5/2011 e suas alterações e demais normas vigentes,

d) descarte das peças e componentes avariados, de acordo com as legislações ambientais vigentes; a Contratante poderá a qualquer momento reter algum desses itens para destinação própria.

7 VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Por todo o exposto opinamos pela VIABILIDADE da contratação, entendendo que a mesma, nos moldes propostos é adequada ao atendimento da necessidade a que se destina.

Marcelo S. Miranda

Coord. Infraestrutura, Redes e Tel.

Ezio Fagan

Diretor de Tecnol. da Informação e Tel..

Julio Hata

Chefe da Central de Planej e Des. Institucional (CPDI)

