

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por finalidade demonstrar a viabilidade técnica, jurídica e administrativa da presente contratação. O documento é elaborado em observância ao art. 18, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, e segue o modelo padronizado instituído pelo CPSMC, conforme a Resolução nº 06/2023 e as orientações complementares da Resolução nº 04/2024, observando os princípios da eficiência, economicidade, planejamento, sustentabilidade e transparência (art. 5º, Lei nº 14.133/2021).

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A necessidade que originou esta demanda está relacionada à manutenção, ampliação, modernização e suporte das operações de tecnologia da informação e comunicação da instituição.

Identificou-se que, para garantir a continuidade e eficiência dos serviços, bem como proporcionar melhor atendimento às atividades administrativas e finalísticas, são indispensáveis equipamentos, acessórios, componentes de infraestrutura e insumos voltados para o ambiente informatizado.

Essas necessidades estão diretamente conectadas ao interesse público, pois asseguram suporte tecnológico adequado para o funcionamento dos sistemas internos, processos administrativos, comunicação, armazenamento de dados, impressão de documentos, além de promover a segurança, ergonomia e organização dos ambientes de trabalho.

2.1. Descrição detalhada das necessidades encontradas

2.1.1. Componentes e acessórios de rede

Os componentes e acessórios de rede são necessários para possibilitar ou aprimorar o acesso à internet e à intranet, realizar manutenções em pontos lógicos, ampliar a estrutura de rede cabeada e sem fio, melhorar a conectividade e a comunicação entre setores e equipamentos e garantir compatibilidade e adequada alimentação elétrica dos dispositivos.

Integram essa necessidade adaptadores de rede, adaptadores wireless, cabos de rede, conectores RJ45, módulos de tomada RJ45, switches, roteadores, canaletas e demais componentes destinados à infraestrutura lógica.

A indisponibilidade desses materiais pode impedir expansões de rede, substituição de pontos defeituosos, integração de novos equipamentos e restabelecimento célere da conectividade em caso de falhas.

A conectividade constitui elemento essencial ao funcionamento dos sistemas institucionais, sendo necessária para acesso a sistemas administrativos, compartilhamento de informações, comunicação entre unidades, utilização de serviços digitais e execução das atividades dependentes da infraestrutura tecnológica.

2.1.2. Dispositivos de armazenamento

Os dispositivos de armazenamento são fundamentais para armazenamento, backup, transporte e acesso rápido e seguro a volumes de dados institucionais.

A necessidade contempla HDs externos, unidades SSD e pen drives, utilizados em diferentes situações operacionais.

Os SSDs possibilitam modernização e recuperação de desempenho de estações de trabalho, permitindo substituir dispositivos de armazenamento antigos ou defeituosos e prolongar a vida útil de equipamentos tecnicamente aproveitáveis.

Os HDs externos destinam-se ao armazenamento e movimentação controlada de informações, cópias de segurança e suporte a operações técnicas.

Os pen drives atendem necessidades de transferência controlada de arquivos e utilização em procedimentos administrativos ou técnicos nos quais seja necessário armazenamento portátil.

O fornecimento desses dispositivos contribui para disponibilidade, integridade, recuperação e mobilidade das informações institucionais, sem afastar a necessidade de observância das políticas internas de segurança da informação e proteção de dados.

2.1.3. Equipamentos de informática

Os equipamentos de informática atendem à necessidade de renovar, ampliar e modernizar o parque tecnológico, proporcionando melhores condições para execução das atividades institucionais. A demanda contempla microcomputadores, notebooks, monitores e tablets.

A renovação tecnológica é necessária para reduzir falhas decorrentes da obsolescência, melhorar desempenho, possibilitar execução de sistemas atuais, atender à crescente digitalização dos processos administrativos e assegurar compatibilidade com aplicações e requisitos contemporâneos de hardware e software.

Equipamentos com capacidade insuficiente produzem impactos que ultrapassam o setor de TI, afetando diretamente produtividade, tempo de atendimento, utilização de sistemas, processamento de documentos e execução das atividades administrativas e finalísticas.

A aquisição permite tanto substituir equipamentos inadequados quanto ampliar a infraestrutura disponível, conforme necessidade das unidades.

2.1.4. Periféricos, suprimentos e insumos para impressoras e TI

Os periféricos, suprimentos e insumos destinam-se a garantir continuidade dos fluxos de impressão, digitalização, utilização das estações de trabalho e manutenção do ambiente tecnológico.

Integram esse grupo teclados, mouses, cartuchos, toners, tintas, kits de refil, cartuchos de fita e demais acessórios necessários à utilização dos equipamentos existentes.

**CEARÁ**

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato

A indisponibilidade desses materiais pode tornar temporariamente inutilizável equipamento em perfeito funcionamento, gerando paralisações desnecessárias e prejudicando atividades administrativas.

Os insumos de impressão são necessários para continuidade de documentos, registros e demais atividades institucionais que ainda dependam de suporte físico.

2.1.5. Equipamentos eletrônicos portáteis

Os equipamentos eletrônicos portáteis atendem a demandas caracterizadas pela necessidade de mobilidade, flexibilidade e agilidade.

Notebooks, tablets, rádios comunicadores e outros dispositivos portáteis possibilitam utilização de recursos tecnológicos fora de estações fixas, atendimento de demandas em diferentes ambientes e apoio a atividades externas ou que dependam de mobilidade.

A flexibilidade proporcionada por esses equipamentos contribui para melhor aproveitamento dos recursos tecnológicos e maior capacidade de resposta institucional.

2.1.6. Itens de apoio à infraestrutura de TI

Os itens de apoio à infraestrutura destinam-se à adaptação, montagem, alimentação elétrica e proteção dos ambientes informatizados.

Integram essa necessidade extensões, régua elétrica, estabilizadores, nobreaks, transformadores, adaptadores de tomada, canaletas e demais dispositivos relacionados ao funcionamento seguro e organizado da infraestrutura.

A proteção elétrica é especialmente relevante porque oscilações, interrupções e inadequações de alimentação podem provocar perda de dados, interrupção de atividades, defeitos e redução da vida útil dos equipamentos.

Os nobreaks possibilitam proteção e continuidade temporária de funcionamento em situações de falta ou instabilidade de energia, enquanto canaletas, suportes e demais materiais colaboram para organização e segurança do ambiente.

2.1.7. Acessórios para organização, ergonomia e manutenção

Os acessórios destinados à organização, ergonomia e manutenção têm como objetivo promover segurança, conforto, saúde ocupacional, conservação e funcionamento adequado do parque tecnológico.

Integram esse grupo suportes para monitores e CPUs, mouse pads com apoio, álcool isopropílico, limpa-contato, luvas antiestáticas, mantas antiestáticas, pasta para solda, fusíveis, alicates de crimpagem, multímetro e outros instrumentos necessários a intervenções técnicas.

Os materiais de prevenção contra descarga eletrostática reduzem riscos durante manutenção de componentes eletrônicos. Os produtos de limpeza técnica auxiliam na conservação de contatos e componentes.

**CEARÁ**

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato

As ferramentas permitem intervenções rápidas pela equipe responsável, diminuindo tempo de indisponibilidade provocado por pequenos reparos e ajustes.

Os acessórios ergonômicos, por sua vez, contribuem para melhores condições de utilização dos equipamentos, organização do ambiente e redução de posições inadequadas durante a jornada de trabalho.

2.2. Relação entre as demandas e o interesse público

O atendimento dessas necessidades produz impactos diretos sobre a qualidade e continuidade dos serviços prestados pela instituição.

A infraestrutura de TIC atualmente integra praticamente todas as rotinas administrativas e finalísticas, de modo que falhas tecnológicas podem provocar atraso, indisponibilidade de sistemas, redução da produtividade, dificuldade de comunicação, impossibilidade de impressão ou acesso a informações e comprometimento do atendimento institucional. A contratação busca assegurar:

- maior confiabilidade dos recursos tecnológicos;
- disponibilidade dos sistemas e equipamentos;
- capacidade de resposta às falhas;
- renovação do parque tecnológico;
- melhoria da produtividade;
- suporte adequado às atividades administrativas e finalísticas;
- maior capacidade de armazenamento e processamento;
- continuidade dos serviços de impressão;
- ampliação e manutenção da conectividade;
- melhor organização dos espaços;
- maior proteção dos ativos tecnológicos;
- melhoria das condições ergonômicas;
- redução do risco de paralisações.

A demanda está, portanto, diretamente relacionada à eficiência administrativa e ao interesse público, uma vez que os recursos tecnológicos constituem infraestrutura instrumental necessária à prestação dos serviços institucionais.

2.3. Necessidades identificadas por categoria

Categoria	Itens relacionados à necessidade	Descrição da demanda
Componentes de rede e conectividade	Adaptadores de rede, adaptadores wireless, cabos de rede, HDMI, VGA, conectores RJ45, módulos RJ45, roteadores, switches, extensões, régua elétrica, canaletas, estabilizadores, nobreaks, transformadores e adaptadores de tomada	Permitir expansão e manutenção da infraestrutura de rede e elétrica, conectividade adequada, funcionamento estável dos equipamentos e adaptação às instalações existentes.
Dispositivos de armazenamento	HDs externos, SSDs e pen drives	Atender às necessidades de armazenamento, transporte,

**CEARÁ**

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato

dados		backup e recuperação de dados, garantindo agilidade e disponibilidade das informações.
Equipamentos de informática	Microcomputadores, notebooks, monitores e tablets	Renovar, ampliar e modernizar o parque tecnológico, oferecendo melhores condições para execução das atividades institucionais.
Periféricos e acessórios de TI	Teclados, mouses, mouse pads, suportes para monitores, suportes para CPU, leitores de código de barras, microfones, projetores e rádios comunicadores	Apoiar utilização eficiente dos equipamentos, comunicação, ergonomia, organização dos espaços e recursos audiovisuais e operacionais.
Suprimentos e equipamentos de impressão	Toners, tintas, cartuchos, kits de refil, kits de toner, cartucho de fita, impressoras multifuncionais e impressoras térmicas	Garantir continuidade da impressão e demais fluxos documentais, bem como abastecimento e suporte dos equipamentos existentes.
Itens de apoio, manutenção e segurança	Álcool isopropílico, limpa-contato, luvas antiestáticas, manta antiestática, pasta para solda, fusíveis, alicate crimpador e multímetro	Promover conservação, higienização e operação segura dos equipamentos, além de possibilitar intervenções de manutenção e prevenção de falhas.

2.4. Síntese do problema a ser solucionado

O problema administrativo não consiste simplesmente na ausência de determinados produtos. O problema central é a necessidade de manter a infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação do CPSMC disponível, atualizada, segura, operacionalmente adequada e capaz de acompanhar as necessidades das atividades administrativas e finalísticas.

A solução deverá, portanto, permitir manutenção corretiva e preventiva, reposição de equipamentos e acessórios, atualização do parque tecnológico, ampliação da conectividade, continuidade dos serviços de impressão, proteção elétrica, armazenamento de informações, mobilidade e adequação ergonômica.

3. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação possui uma relação direta e transversal com os objetivos do planejamento estratégico definidos pela alta administração do Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato – CPSMC, a contratação visa possibilitar ao Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato – CPSMC o cumprimento de sua missão institucional. A presente contratação está prevista no Plano de Contratações Anual do ano de 2026 sob o seguinte número de identificação:

ID PCA PNCP: 11552755000115-0-000001/2026.

IDENTIFICADOR DA FUTURA CONTRATAÇÃO: 929532-18/2026.

IDENTIFICADOR DA FUTURA CONTRATAÇÃO: 929532-19/2026.

IDENTIFICADOR DA FUTURA CONTRATAÇÃO: 929532-42/2026.

Unidade Demandante	Sigla	Responsáveis
Policlínica Bárbara Pereira de Alencar	POLI I	Cynthia Aguiar Frota Neves
Policlínica Aderson Tavares Bezerra	POLI II	Luciana Sobreira de Matos
Centro Especializado em Reabilitação	CER IV	Lara Alecrim Santana
Centro Especializado em Reabilitação	CER II	Cynthia Aguiar Frota Neves
Centro de Especialidades Odontológicas	CEO	Damião Maroto Gomes Junior
Consórcio Público de S. da Microrregião de Crato	CPSMC	Lis Mendes Pinheiro

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para garantir o atendimento adequado da necessidade identificada relativa à manutenção, ampliação, modernização e suporte das operações de tecnologia da informação e comunicação, é essencial observar requisitos mínimos que viabilizem o funcionamento eficaz e sustentável da infraestrutura tecnológica institucional, promovendo eficiência, continuidade e segurança dos serviços, em alinhamento ao interesse público, à legislação vigente e às melhores práticas de gestão de TIC.

A seguir, estão detalhados tais requisitos, considerando apenas o essencial para a plena satisfação da demanda e respeitando o princípio da seleção da proposta mais vantajosa e da não restrição indevida ao caráter competitivo da licitação.

4.1. Requisitos essenciais para atendimento da necessidade especificada

- **Compatibilidade técnica:** Todos os itens devem ser compatíveis com os sistemas, infraestruturas e equipamentos atualmente existentes na instituição, permitindo a integração e a adoção progressiva de novas soluções tecnológicas sem causar descontinuidade das operações.
- **Desempenho e confiabilidade:** Os equipamentos e componentes devem possuir capacidade e desempenho adequados à demanda institucional, promovendo estabilidade, alta disponibilidade, tempos de resposta satisfatórios e baixo índice de falhas técnicas.
- **Segurança operacional:** Devem ser observados requisitos que assegurem a integridade dos dados e a segurança física e lógica dos ambientes informatizados, incluindo proteção contra surtos elétricos, quedas de energia e acesso não autorizado.
- **Ergonomia e saúde ocupacional:** Itens e acessórios devem observar princípios ergonômicos, visando à saúde, ao conforto e à segurança dos usuários, especialmente em ambientes de trabalho administrativamente intensivos e informatizados.
- **Facilidade de manutenção e suporte:** Os itens e soluções devem possibilitar manutenção preventiva e corretiva simplificada, suporte técnico acessível e fácil



CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato

reposição de insumos ou peças de reposição, com manuais em língua portuguesa disponíveis.

- **Adequação ao ambiente institucional:** Os itens devem ser apropriados ao contexto de uso institucional, abrangendo ambientes de escritório, áreas técnicas, setores administrativos e locais de atendimento ao público.
- **Eficiência energética:** Devem apresentar baixo consumo de energia, de acordo com normas e recomendações de eficiência energética.

4.2. Documentos de Habilitação

A habilitação das licitantes será verificada por meio do SICAF, Nível I ao VI do Cadastro de Pessoa Jurídica. Diante da expiração de validade dos documentos registrados no SICAF referentes aos Níveis III, IV e VI, as licitantes deverão apresentar documentação complementar, a fim de suprir tais exigências, observado em relação às empresas enquadradas como ME/EPP o disposto no art. 43, §1º, da Lei Complementar nº 123/2006.

Será exigido da licitante mais bem classificada à **habilitação jurídica** e à **regularidade fiscal, social, previdenciária e trabalhista**. Caso tal documentação comprobatória não esteja disponibilizada digitalmente no SICAF, deverá ser solicitada a empresa. A licitante deverá apresentar a documentação comprobatória dos seguintes requisitos de habilitação:

4.2.1. Capacidade Econômico-financeira:

Será exigida, para fins de qualificação econômico-financeira, nos termos do art. 69, inciso II, da Lei nº 14.133/2021:

a) **Certidão Negativa de Falência e Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.**

A exigência justifica-se pela necessidade de aferir condição econômico-financeira mínima dos futuros fornecedores para assumir e cumprir regularmente as obrigações decorrentes da contratação, que compreende o fornecimento de equipamentos, materiais, periféricos, componentes, acessórios, ferramentas e suprimentos destinados à manutenção, ampliação, modernização e suporte das operações de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC do Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato – CPSMC.

Embora o objeto seja caracterizado predominantemente como aquisição de bens comuns, sua execução possui relevância operacional, uma vez que os produtos se destinam à sustentação da infraestrutura tecnológica utilizada nas atividades administrativas e finalísticas da instituição. A indisponibilidade de equipamentos, componentes de rede, dispositivos de armazenamento, suprimentos de impressão, equipamentos de proteção elétrica e demais recursos tecnológicos pode ocasionar interrupções, redução de produtividade, indisponibilidade de sistemas, dificuldades de comunicação, atraso no processamento de informações e comprometimento das rotinas institucionais.

Nesse contexto, eventual situação econômico-financeira incompatível com as obrigações assumidas pelo fornecedor poderá aumentar o risco de atrasos, inadimplemento, incapacidade de reposição de produtos recusados, descumprimento de obrigações de garantia ou interrupção do fornecimento, especialmente quando houver fornecimento parcelado

mediante Sistema de Registro de Preços ou instrumento equivalente.

A exigência da certidão encontra fundamento direto no art. 69, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, que admite, para demonstração da qualificação econômico-financeira, a apresentação de certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante.

Trata-se de requisito objetivo, padronizado e diretamente previsto em lei, cuja finalidade é subsidiar a avaliação da capacidade econômico-financeira necessária à execução das obrigações decorrentes da contratação, contribuindo para a mitigação dos riscos de inadimplemento e para a preservação da continuidade administrativa.

A exigência encontra-se ainda alinhada aos princípios do planejamento, eficiência, economicidade, competitividade, proporcionalidade e segurança jurídica previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, bem como aos objetivos estabelecidos em seu art. 11, especialmente quanto à seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso e à prevenção de situações capazes de comprometer a adequada execução contratual.

A medida não possui caráter de restrição indevida à competitividade, pois corresponde a documento expressamente previsto na legislação de regência e aplicável indistintamente aos licitantes submetidos à mesma condição jurídica, sem criação de critério econômico-financeiro extraordinário ou incompatível com a natureza do objeto.

5. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

A estimativa das quantidades foi definida a partir da consolidação das necessidades relacionadas à manutenção, ampliação, modernização e suporte das operações de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC do CPSMC, considerando a necessidade de reposição de equipamentos e componentes, continuidade do abastecimento de suprimentos, manutenção da infraestrutura existente, atualização do parque tecnológico, ampliação da conectividade e disponibilização de recursos de apoio às atividades administrativas e finalísticas.

Item	Descrição	Un. Medida	Poli I	Poli II	Cer II	Cer IV	CEO	CPSMC	Quant.
1	ADAPTADOR DE REDE, DE CABO USB RJ45, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	10	-	10	-	-	-	20
2	ADAPTADOR, TOMADA US - TRES PINOS PARA BR, IDENTIFICACAO DO PRODUTO, MARCA DO FABRICANTE, AVULSO 1.0 UNIDADE.	AVULSO 1.0 UNIDADE.	5	-	5	-	-	-	10
3	ADAPTADOR, WIRELLES - N LINK ONE USB 300 MBPS, FREQUENCIA 2,40 GHZ, SISTEMAS SUPORTADOS WINDOWS XP 32/64 BIT, WINDOWS 7, 8, LINUX E MAC, DUAS ANTENAS INTERNAS DE 2 DBI, PADROES IEEE 802.11B/G/N, CAIXA 1.0 UNIDADE.	CAIXA 1.0 UNIDADE.	2	4	0	4	-	-	10
4	ALCOOL, ISOPROPILICO, 1000ML, UNIDADE 1.0 LITRO.	UNIDADE 1.0 LITRO.	3	2	-	-	-	-	5

**CEARÁ**

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato

5	ALICATE, CRIMPADOR RJ45 CAT 5E, CAT 6, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE	-	1	-	1	1	-	3
6	ASPIRADOR DE PO, MANUAL, MODELO PORTATIL, TIPO PISTOLA, COMPONENTE:FRASCO PLASTICO, VOLUME CERCA DE 300 ML, 3 CANULAS, ESTERILIDADE:ESTERILIZAVEL, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	1	-	-	-	-	-	1
7	BATERIA, CR 2032, TENSAO NOMINAL 3V, CAPACIDADE NOMINAL 190MAH, EMBALAGEM 5.0 UNIDADES.	EMBALAGEM 5.0 UNIDADES.	-	2	-	-	10	-	12
8	CABO PARA VIDEO, TIPO HDMI, PADRAO FULL HD -1080 P, CONECTOR MACHO X MACHO, TRANSMISSAO DE IMAGEM E SOM, TAMANHO MINIMO 03 METROS, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	6	-	-	-	-	-	6
9	CABO, REDE PAR TRANCADO, CAT6, 04 PARES, 23AWG, U/UTP, CONFORMIDADE COM ROHS, GIBATIT, CMX OU SUPERIOR, FIO SOLIDO DE COBRE, ISOLAMENTO EM POLIETILENO, COR AZUL, CAIXA 305.0 METROS.	CAIXA 305.0 METROS	2	1	1	1	1	-	6
10	CABO, VGA, 2 METROS, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE	10	-	-	-	-	-	10
11	CANALETA, PVC, DUPLO, CABO DE REDE, 20 X 10, AVULSO 1.0 UNIDADE.	AVULSO 1.0 UNIDADE	-	8	-	6	-	-	14
12	CARTUCHO DE FITA NÃO LAMINADA BROTHER M K231S M TAPE. TIPO DE FITA: FITA NÃO LAMINADA (M TAPE), INDICADA PARA USO INTERNO E APLICAÇÕES GERAIS. MODELO: M-K231S. COR DA IMPRESSÃO: FITA BRANCA COM TEXTO EM PRETO (WHITE / BLACK PRINT). MATERIAL DA FITA: POLIÉSTER NÃO LAMINADO. ACABAMENTO: SUPERFÍCIE LISA E DE FÁCIL APLICAÇÃO. ADESIVO: BASE ADESIVA PERMANENTE DE ALTA FIXAÇÃO. 3. DIMENSÕES: LARGURA DA FITA: 12 MM (0,47"). COMPRIMENTO DO CARTUCHO: APROXIMADAMENTE 8 METROS (PADRÃO M TAPE). 4. COMPATIBILIDADE: ESPECIFICAMENTE PROJETADA PARA ROTULADORES BROTHER P-TOUCH SÉRIE M, INCLUINDO MODELOS COMO M95, M100 E SIMILARES QUE UTILIZEM FITAS DO TIPO M TAPE.	CARTUCHO 1.0 UNIDADE	-	10	-	-	-	-	10
13	CONECTOR ELETRICO, MACHO RIGIDO RJ45, CATEGORIA 6, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE	-	2	-	2	-	-	4
14	ESTABILIZADOR DE VOLTAGEM, BIVOLT AUTOMATICO 115/127/220V, CONEXAO SAIDA 6	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	-	-	-	-	10	-	10

**CEARÁ**

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato

	TOMADAS, POTENCIA 500 VA OU W, TENSÃO SAÍDA 115V, CAIXA 1.0 UNIDADE.								
15	EXTENSÃO, ELÉTRICA, 5 ENTRADAS, FIO 5 METROS, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE	-	2	-	2	2	-	6
16	EXTENSÃO, ELÉTRICA, TRIPOLAR, 10 METROS, 4 TOMADAS, 2P+T, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE	5	-	3	-	-	-	8
17	FUSÍVEL, 7A, 250V, PEQUENO, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE	40	-	-	-	-	-	40
18	FUSÍVEL, VIDRO, 10A, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE	20	-	-	-	-	-	20
19	HD, EXTERNO, PORTÁTIL USB 3.0, 4TB, CAIXA 1.0 UNIDADE.	CAIXA 1.0 UNIDADE	2	-	-	-	-	3	5
20	HD, SSD 480GB, SATAIII, 2,5" EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE	5	4	-	2	-	-	11
21	IMPRESSORA, MULTIFUNCIONAL COLORIDA ECOTANK, CONECTIVIDADE USB E WIFI, VOLTAGEM: BIVOLT 110V/ 220V, CAPACIDADE DE PAPEL, BANDEJA 100) FOLHAS ENTRADA, 30 FOLHAS SAÍDA, CAIXA 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE	5	-	5	-	-	-	10
22	IMPRESSORA, RESOLUÇÃO PRETO 600 X 1200, RESOLUÇÃO CORES 4800 X 1200, VELOCIDADE DE IMPRESSÃO 15 PPM PB 08 PPM COLOR MÍNIMO, MULTIFUNCIONAL COLORIDA JATO DE TINTA A3, CAIXA 1.0 UNIDADE.	CAIXA 1.0 UNIDADE.	-	6	-	4	1	-	11
23	IMPRESSORA, TÉRMICA NÃO FISCAL, PAPEL 80MM, INTERFACE DE REDE ETHERNET (RJ-45), GUILHOTINA (CORTE AUTOMÁTICO DE PAPEL), UNIDADE 1.0 UNIDADE. OBS: CONECTIVIDADE POR CABO USB; RESOLUÇÃO DE IMPRESSÃO DE 203 DPI; VELOCIDADE DE IMPRESSÃO DE 250 MM/S; LARGURA DO PAPEL DE 80 A 82,5 MM; DIÂMETRO DA BOBINA DE 102 MM; COM GUILHOTINA, CABOS INCLUSOS, TENSÃO 220V OU BIVOLT.	CAIXA 1.0 UNIDADE	2	-	-	-	-	-	2
24	KIT, REFIL TINTA, IMPRESSORA BROTHER, 04 (QUATRO) CORES: BT D100BK, BT D100C, BT D100Y, BT D100M, KIT 1.0 UNIDADE. OBS: IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MODELO DCP – T430W.	KIT 1.0 UNIDADE	20	25	-	20	3	-	68
25	KIT, TONER PARA IMPRESSORA, HP COLOR LASER JET PRO 4203DW, 04 (QUATRO) CORES: W2300A / W2301A / W2302A / W2303A, KIT 1.0 UNIDADE.	KIT 1.0 UNIDADE	24	25	-	-	-	-	49

**CEARÁ**

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato

26	LEITOR DE CODIGO DE BARRAS, 2D E 1D, ILUMINACAO LED BRANCO 400NM - 750NM, FOCO LED VERMELHO 610NM - 630NM, NTERFACE DE COMUNICACAO USB, CONSUMO STAND-BY 45MA, OPERACAO 260MA, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE. OBS: ITENS INCLUSOS: 01 (UM) LEITOR DE CÓDIGOS 1D/2D COM CONEXÃO USB, 01 (UM) SUPORTE DE MESA AJUSTÁVEL, 01 (UM) CABO USB DE CONEXÃO. GARANTIA MÍNIMA DE 12 (DOZE) MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	-	-	-	-	-	1	1
27	LIMPA CONTATO, SPRAY, LIMPEZA DE CONTATOS ELETRICOS, FRASCO 300.0 MILILITROS.	FRASCO 300.0 MILILITROS.	5	3	-	2	3	-	13
28	LUVA, ANTIESTATICA, BORRACHA FILAMENTO CARBONO POLIAMIDA POLIURETANO, EMBALAGEM 1.0 PAR.	EMBALAGEM 1.0 PAR	3	-	-	-	-	-	3
29	MANTA, ANTIESTATICA 480MMX340MM BANCADA, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	2	-	-	-	-	-	2
30	MICROCOMPUTADOR, DESKTOP, MEMORIA RAM PADRAO DDR4, 16GB, CONTROLADORA DE VIDEO TAMANHO MINIMO 1GB, TECLADO, MOUSE PADRAO ABNT II, MONITOR TAMANHO MINIMO 23", GABINETE PADRAO SSF, SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 10 PROFISSIONAL 64BITS, 1 DISCO SSD CAPACIDADE 512GB, PADRAO SATA III, MEMORIA CACHE MINIMA DE 12MB, PROCESSADOR, FREQUENCIA CLOCK MINIMO 3.0 GHZ, GARANTIA MÍNIMA DE 05 ANOS, COM CABOS, CONECTORES, MANUAIS E DRIVES, CAIXA 1.0 UNIDADE.	CAIXA 1.0 UNIDADE	2	2	5	2	-	8	19
31	MICROCOMPUTADOR, DESKTOP, TIPO SFF, MONITOR 23p MEMORIA RAM 16GB DDR4 2666 MHZ OU SUPERIOR, ARMAZENAMENTO SSD 1 TB PCIE NVME, SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 11 PRO 64BITS, PROCESSADOR AMD RYZEN R5 OU INTEL CORE I5 OU SUPERIOR, MINIMO 06 NUCLEOS, CAIXA 1.0 UNIDADE.	CAIXA 1.0 UNIDADE	-	-	-	-	3	-	3
32	MICROFONE, DUPLO UHF 02 MICROFONES DE MAO, TRANSMISSAO SEM FIO ATE 100M, FAIXA DE UHF 530 - 870 MHZ, CAIXA 1.0 PAR.	CAIXA 1.0 PAR.	1	-	-	-	-	-	1
33	MODULO, TOMADA RJ45 CAT6, PACOTE 1.0 UNIDADE.	PACOTE 1.0 UNIDADE	30	-	30	-	-	-	60

**CEARÁ**

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato

34	MONITOR, LCD, RETROILUMINACAO LED 23.8", PAINEL IPS, FULL HD 1080P 1920 X 1080 A 60 HZ, HDMI, VGA, DISPLAYPORT, HUB USB 3.0, 16,7 MILHOES DE CORES, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE	4	-	-	-	4	-	8
35	MOUSE, OPTICO COM SCROLL, MINIMO 02 BOTOES, VELOCIDADE MINIMA 800 DPI, CAIXA 1.0 UNIDADE.	CAIXA 1.0 UNIDADE	25	10	-	10	10	13	68
36	MULTIMETRO, DIGITAL PORTATIL, VISOR EM LCD 3 1/2 COM ILUMINACAO, FUSIVEL DE RESTAURACAO, MEDIDOR DE IMPEDANCIA, DC, AC, RESISTENCIA, CAPACITANCIA, FREQUENCIA, TEMPERATURA, DIODO, TRANSISTOR E CONDUTIVIDADE, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	1	-	-	-	-	-	1
37	NOBREAK, 1500VA, 1050W, 08 TOMADAS, BIVOLT, CAIXA 1.0 UNIDADE.	CAIXA 1.0 UNIDADE	3	-	-	-	4	-	7
38	NOBREAK, 3200VA, TENSAO DE ENTRADA 115/127/220V AUTOMATICO, TENSAO DE SAIDA 115V, FREQUENCIA 60HZ, POTENCIA MINIMA 2200VA, SENOIDAL MINIMO 8 TOMADAS PADRAO NBR 14136, CAIXA 1.0 UNIDADE.	CAIXA 1.0 UNIDADE	2	-	-	-	-	-	2
39	NOTEBOOK, 14 POLEGADAS, SEM INTERATIVIDADE NA TELA, MEMORIA RAM SUPERIOR A 8 GB, NUCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, BATERIA MINIMO 40 WH, ALIMENTACAO BIVOLT AUTOMATICA, SISTEMA OPERACIONAL PROPRIETARIO, CAIXA 1.0 UNIDADE.	CAIXA 1.0 UNIDADE	2	1	-	2	-	1	6
40	PAD MOUSE, APOIO DE PUNHO ERGONOMICO, MATERIAL MALEAVEL A BASE DE GEL, EMBALAGEM COM IDENTIFICACAO DO PRODUTO, MARCA DO FABRICANTE, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	30	-	5	-	-	-	35
41	PASTA, PARA SOLDA, ESTANHO, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	3	-	-	-	-	-	3
42	PEN DRIVE, CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO 64 GB, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	6	-	-	-	-	4	10
43	PROJETOR MULTIMIDIA, USB HDMI, TECNOLOGIA 3LCD, CAIXA 1.0 UNIDADE.	CAIXA 1.0 UNIDADE.	1	-	1	-	-	-	2
44	RADIO, COMUNICACAO PORTATIL, ALCANCE 20 KM, BATERIA RECARREGAVEL LI ION, DURACAO 13H, 5/4 WATTS, 16 CANAIS PROGRAMAVEIS, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	CAIXA 1.0 UNIDADE.	-	6	-	4	4	8	22

**CEARÁ**

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato

45	REGUA, TOMADA 07 ENTRADAS, GABINETE METALICO PADRAO RACK 19", FILTRO LINHA BIVOLT, FREQUENCIA 50/60HZ, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	2	-	2	-	-	-	4
46	ROTEADOR, TAXA DE TRANSMISSAO NOMINAL 1350 MBPS, THROUGHPUT POR FREQUENCIA 450 MBPS 2.4 GHZ + 867 MBPS 5 GHZ, DISPOSITIVOS CONECTADOS SIMULTANEOS ATE 350 USUARIOS SIMULTANEOS => 100 USUARIOS 2.4GHZ + 250 USUARIOS 5GHZ, FLASH 16 MB RAM 128 MB, TIPO DE ALIMENTACAO POE, TENSÃO DE ENTRADA 100 - 240 VAC 50/60 HZ, SAIDA 24 V, CAIXA 1.0 UNIDADE.	CAIXA 1.0 UNIDADE	6	2	-	2	1	4	15
47	SUPORTE CPU, POLIPROPILENO, REGULAGEM DE LARGURA, AJUSTE PARA GABINETES, CAPACIDADE 18KG, COM RODIZIO, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	8	-	-	-	-	-	8
48	SUPORTES DE MESA PARA MONITOR, COM REGULAGEM DE ALTURA, DESTINADOS A PROPORCIONAR ERGONOMIA E ORGANIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: TIPO: SUPORTE DE MESA FIXO, PARA ELEVAÇÃO DE MONITOR DE VÍDEO/COMPUTADOR; FORMATO DA BASE: QUADRADO OU RETANGULAR; MATERIAL: PLÁSTICO RÍGIDO OU OUTRO MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA, CAPAZ DE SUPORTAR MONITOR CONVENCIONAL DE ATÉ 27 POLEGADAS; CAPACIDADE MÍNIMA DE CARGA: 10 KG; ALTURA: AJUSTÁVEL EM NO MÍNIMO 4 (QUATRO) NÍVEIS DIFERENTES; ALTURA MÍNIMA: 4 CM (APROXIMADAMENTE); ALTURA MÁXIMA: 17 CM (APROXIMADAMENTE); PÉS DESMONTÁVEIS OU SISTEMA SIMILAR DE REGULAGEM; SUPERFÍCIE ANTIDERRAPANTE OU COM ESTABILIDADE SUFICIENTE PARA IMPEDIR DESLOCAMENTO ACIDENTAL DO MONITOR; PESO DO SUPORTE COMPATÍVEL COM SUA FUNÇÃO, NÃO INFERIOR A 700 G; COR: PRETA, CINZA OU EQUIVALENTE; GARANTIA MÍNIMA: 12 MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	-	-	-	-	-	5	5
49	SWITCH, 08 PORTAS, 10/100/1000 MBPS, CAIXA 1.0 UNIDADE.	CAIXA 1.0 UNIDADE	5	-	2	-	2	-	9
50	TABLET, TELA SUPERIOR 10", PROCESSADOR DUAL CORE,	CAIXA 1.0 UNIDADE	1	-	-	-	-	-	1

**CEARÁ**

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato

	MEMORIA RAM ATE 4 GB, ARMAZENAMENTO INTERNO SUPERIOR A 32 GB, CAIXA 1.0 UNIDADE.								
51	TECLADO, MINIMO 104 TECLAS, CONECTOR USB PADRAO 2.0, ABNT II, MOUSE OPTICO 02 BOTOES, RESOLUCAO MINIMA 400 DPI, CONECTOR PADRAO USB 2.0, CAIXA 1.0 UNIDADE.	CAIXA 1.0 UNIDADE	25	8	-	8	10	13	64
52	TINTA PARA REABASTECIMENTO DE CARTUCHO, IMPRESSORA EPSON L3150, CORES VARIADAS EMBALAGEM 1.0 LITRO.	EMBALAGEM 1.0 LITRO	10	-	10	-	2	-	22
53	TINTA PARA REABASTECIMENTO DE CARTUCHO, IMPRESSORA EPSON L3150, CORES VARIADAS FRASCO 100.0 MILILITROS.	FRASCO 100.0 MILILITROS	20	-	100	-	12	20	152
54	TONER PARA IMPRESSORA, COMPATIVEL COM HP LASERJET PRO M402dne, TIPO 26A, COR PRETO, NAO RECARREGADO, NAO REMANUFATURADO, SELO E IDENTIFICACAO DO FABRICANTE, PROCEDENCIA, VOLUME, PRAZO DE VALIDADE, RAZAO SOCIAL E CNPJ DA EMPRESA FORNECEDORA, CAIXA 1.0 UNIDADE.	CAIXA 1.0 UNIDADE	-	-	-	60	-	-	60
55	TONER PARA IMPRESSORA, COMPATIVEL COM HP MFP 428FDW, COR PRETO, NAO RECARREGADO, NAO REMANUFATURADO, SELO E IDENTIFICACAO DO FABRICANTE, PROCEDENCIA, VOLUME, PRAZO DE VALIDADE, RAZAO SOCIAL E CNPJ DA EMPRESA FORNECEDORA, CAIXA 1.0 UNIDADE.	CAIXA 1.0 UNIDADE	-	90	-	30	10	12	142
56	TONER PARA IMPRESSORA, COMPATIVEL COM SAMSUNG ML2165W, COR PRETO, NAO RECARREGADO, NAO REMANUFATURADO, SELO E IDENTIFICACAO DO FABRICANTE, PROCEDENCIA, VOLUME, PRAZO DE VALIDADE, RAZAO SOCIAL E CNPJ DA EMPRESA FORNECEDORA, CAIXA 1.0 UNIDADE.	CAIXA 1.0 UNIDADE	-	-	-	-	6	-	6
57	TRANSFORMADOR CORRENTE, TIPO AUTOTRANSFORMADOR, 2000VA SUPORTA ATE 1400W TENSAO DE ENTRADA, SAIDA 110V EM 220V OU 220V EM 110V, FREQUENCIA DE OPERACAO 50/60HZ, CONEXAO DE ENTRADA E SAIDA PLUG TRIPOLAR 10A PADRAO NBR 14 136, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE	2	-	-	-	-	-	2

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado tem por finalidade identificar e comparar as soluções disponíveis capazes de atender à necessidade administrativa relacionada à manutenção, ampliação, modernização e suporte das operações de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC do CPSMC, avaliando aspectos técnicos, econômicos, operacionais, administrativos, de sustentabilidade e de gestão de riscos.

A análise considera que a necessidade institucional não se restringe à aquisição de computadores, abrangendo também equipamentos de impressão, dispositivos de armazenamento, componentes de rede e conectividade, periféricos, suprimentos de impressão, equipamentos de proteção elétrica, ferramentas e materiais destinados à manutenção da infraestrutura tecnológica.

Considerando as características da necessidade, foram identificadas duas soluções de mercado potencialmente capazes de atendê-la:

6.1. Solução 1 – aquisição de equipamentos, componentes, suprimentos, periféricos, acessórios e ferramentas mediante licitação

A primeira solução consiste na aquisição dos bens necessários ao atendimento da demanda institucional mediante procedimento licitatório competitivo, estruturado de maneira a possibilitar a aquisição de equipamentos, componentes, periféricos, suprimentos, acessórios, ferramentas e demais materiais necessários à manutenção, ampliação e modernização da infraestrutura de TIC do CPSMC.

Nesse modelo, os bens adquiridos passam a integrar, conforme sua natureza, o patrimônio ou o estoque institucional, permanecendo sob administração direta do CPSMC durante seu ciclo de utilização.

A solução possibilita à Administração definir objetivamente os requisitos mínimos de desempenho, capacidade, compatibilidade, segurança, garantia, eficiência energética, durabilidade e sustentabilidade, permitindo a participação de diferentes fabricantes e fornecedores que atendam às condições estabelecidas.

A aquisição mostra-se particularmente compatível com a natureza heterogênea da demanda, que não contempla apenas equipamentos permanentes, mas também materiais de consumo, componentes, acessórios, ferramentas e suprimentos.

Entre os produtos abrangidos encontram-se microcomputadores, notebooks, monitores, tablets, impressoras, projetores, equipamentos de rede, dispositivos de armazenamento, nobreaks, estabilizadores, teclados, mouses, cabos, conectores, adaptadores, toners, tintas, refis, ferramentas e materiais de manutenção.

Parte considerável desses produtos possui natureza tipicamente aquisitiva, não sendo usual ou economicamente racional sua disponibilização individual por meio de locação ou outsourcing, especialmente cabos, conectores, ferramentas, materiais de limpeza técnica, fusíveis, adaptadores e determinados suprimentos.

6.1.1. Adequação técnica

Sob a perspectiva técnica, a aquisição possibilita ao CPSMC manter controle direto sobre a

configuração e utilização dos ativos.

Os equipamentos poderão ser selecionados conforme as necessidades reais das unidades, observando requisitos mínimos capazes de garantir compatibilidade com a infraestrutura existente e vida útil adequada.

A solução permite ainda que a instituição mantenha estratégia combinada de aquisição e manutenção, de modo que equipamentos em condições economicamente recuperáveis possam receber atualização ou substituição de componentes, enquanto aqueles obsoletos ou inadequados sejam progressivamente substituídos.

Essa característica possui especial relevância para itens como SSDs, monitores, periféricos e componentes de rede, que podem ser utilizados tanto na implantação de novos equipamentos quanto na recuperação e modernização dos já existentes.

6.1.2. Autonomia sobre os ativos tecnológicos

Uma das principais vantagens da aquisição consiste na manutenção da autonomia institucional sobre os equipamentos.

Uma vez incorporados ao patrimônio, os ativos permanecem disponíveis independentemente da vigência de contrato de prestação continuada, não havendo necessidade de devolução dos equipamentos ao término de determinado vínculo contratual.

Isso reduz a dependência tecnológica e operacional de fornecedor específico e permite que a Administração determine, dentro de critérios técnicos e patrimoniais, o momento mais adequado para manutenção, atualização, remanejamento ou substituição dos equipamentos.

A autonomia também facilita o reaproveitamento interno dos ativos, permitindo que equipamento que deixe de atender às necessidades de setor de maior demanda possa eventualmente ser destinado a atividade de menor exigência computacional, desde que permaneça tecnicamente adequado.

6.1.3. Competitividade

A aquisição dos produtos encontra mercado fornecedor amplo, especialmente porque grande parte dos itens possui características padronizadas.

Para preservar essa condição, as especificações deverão ser baseadas prioritariamente em requisitos de desempenho e funcionalidade, admitindo marcas e modelos diversos que atendam às condições técnicas estabelecidas.

Nos casos em que a compatibilidade com equipamento existente seja indispensável, a referência ao modelo deverá possuir finalidade de identificação técnica da compatibilidade, evitando-se direcionamento injustificado.

A estruturação da disputa deverá ainda considerar a existência de diferentes segmentos fornecedores. Computadores, equipamentos de rede, suprimentos de impressão, proteção elétrica, ferramentas e periféricos não necessariamente integram o mesmo mercado especializado.

**CEARÁ**

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato

Assim, eventual agrupamento de produtos deverá guardar afinidade técnica, funcional e mercadológica, evitando a formação de conjuntos excessivamente heterogêneos que possam reduzir o universo de fornecedores capazes de competir.

6.1.4. Garantia, reposição e suporte

Para equipamentos permanentes, a aquisição deverá ser acompanhada de garantia compatível com a natureza e o valor dos produtos.

A garantia tem por finalidade reduzir o risco de a Administração assumir custos de reparação decorrentes de defeitos prematuros de fabricação.

O instrumento convocatório deverá estabelecer de forma objetiva, conforme o item:

- período mínimo de garantia;
- procedimento de acionamento;
- prazo razoável para atendimento;
- obrigação de reparação ou substituição;
- responsabilidade pelo transporte quando necessária a remessa do equipamento;
- demais condições indispensáveis à efetividade da garantia.

Não deverão ser impostas condições de suporte incompatíveis com as práticas do mercado ou que restrinjam injustificadamente a competição.

6.1.5. Sustentabilidade e ciclo de vida

A aquisição não afasta a necessidade de avaliar os custos relacionados ao ciclo de vida dos equipamentos.

A análise da vantajosidade deverá considerar, conforme cada categoria:

- preço de aquisição;
- vida útil esperada;
- consumo de energia;
- disponibilidade de peças;
- facilidade de manutenção;
- garantia;
- custo dos suprimentos;
- possibilidade de atualização;
- descarte ao final da vida útil.

Também deverão ser adotadas medidas de destinação ambientalmente adequada e logística reversa quando aplicáveis, especialmente em relação a equipamentos eletroeletrônicos, pilhas, baterias, toners e cartuchos, em consonância com a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

6.1.6. Pontos positivos da solução de aquisição

São identificadas como principais vantagens:



CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato

- existência de mercado fornecedor amplo e competitivo;
- possibilidade de participação de diferentes marcas e fabricantes;
- possibilidade de obtenção de preços competitivos mediante procedimento eletrônico;
- incorporação dos equipamentos ao patrimônio institucional;
- manutenção da autonomia do CPSMC sobre os ativos tecnológicos;
- inexistência de mensalidade permanente pela disponibilidade dos equipamentos;
- possibilidade de remanejamento interno dos equipamentos;
- aproveitamento dos ativos durante toda a sua vida útil;
- possibilidade de atualização de equipamentos existentes mediante substituição de componentes;
- adequação aos itens de consumo, ferramentas, componentes e acessórios que não se ajustam naturalmente ao modelo de locação;
- possibilidade de definição objetiva de requisitos de desempenho e qualidade;
- redução da dependência operacional de um único prestador de serviços;
- possibilidade de competição entre fornecedores especializados nos diferentes segmentos;
- maior liberdade para manutenção e expansão futura da infraestrutura.

6.1.7. Pontos negativos da solução de aquisição

Como aspectos desfavoráveis, destacam-se:

- necessidade de desembolso para aquisição dos equipamentos;
- responsabilidade da Administração pela gestão patrimonial dos ativos;
- necessidade de acompanhamento das garantias;
- responsabilidade institucional pela manutenção após o término da garantia;
- risco de obsolescência tecnológica durante a vida útil;
- necessidade de armazenamento e controle dos materiais de consumo;
- necessidade de planejamento do descarte dos equipamentos ao final de sua vida útil;
- possibilidade de múltiplos fornecedores, aumentando as atividades de fiscalização e recebimento;
- necessidade de planejamento periódico para reposição e atualização do parque.

Apesar dessas limitações, grande parte delas corresponde a atividades ordinárias de gestão de patrimônio, almoxarifado e infraestrutura tecnológica, passíveis de mitigação mediante planejamento adequado.

6.2. Solução 2 – contratação de empresa especializada para prestação de serviço de outsourcing de infraestrutura tic (“as a service”)

A segunda solução analisada consiste na contratação de empresa especializada para disponibilizar infraestrutura tecnológica como serviço, mediante modelo usualmente denominado Infrastructure as a Service, Device as a Service, outsourcing de infraestrutura ou denominação equivalente, conforme o escopo efetivamente contratado.

Para fins deste estudo, a alternativa é considerada em sentido amplo: a empresa contratada disponibilizaria equipamentos e recursos tecnológicos necessários às operações institucionais, mantendo a propriedade dos ativos e assumindo obrigações de instalação, manutenção preventiva e corretiva, substituição de equipamentos defeituosos, suporte e

atualização tecnológica, conforme níveis de serviço previamente estabelecidos.

A remuneração ocorreria durante a vigência contratual, normalmente por valor mensal associado aos equipamentos, usuários, unidades ou níveis de serviço disponibilizados.

Nesse modelo, o CPSMC deixaria de adquirir diretamente parcela relevante dos equipamentos permanentes e passaria a contratar sua disponibilidade e funcionamento durante determinado período.

6.2.1. Adequação técnica

O outsourcing apresenta aderência potencial principalmente para equipamentos de utilização continuada e padronizável, como:

- estações de trabalho;
- notebooks;
- determinados periféricos;
- equipamentos de rede;
- infraestrutura de impressão, dependendo do modelo contratado.

Uma das vantagens técnicas consiste na possibilidade de estabelecer níveis mínimos de serviço – SLA, incluindo disponibilidade, prazo para atendimento, substituição de equipamentos defeituosos, manutenção e atualização.

Isso pode reduzir o tempo de indisponibilidade provocado por falhas de hardware, pois a responsabilidade pela recomposição do serviço é transferida contratualmente à empresa especializada.

Por outro lado, a demanda do CPSMC possui elevada heterogeneidade. Diversos itens relacionados na contratação são materiais de consumo, componentes, ferramentas ou acessórios de baixo valor unitário, para os quais o modelo “as a service” pode não representar solução usual ou economicamente eficiente.

Para abranger integralmente a demanda, o outsourcing precisaria incorporar uma grande variedade de obrigações acessórias, aumentando a complexidade do escopo, da precificação e da fiscalização.

6.2.2. Atualização tecnológica

A possibilidade de renovação periódica dos equipamentos constitui uma das principais vantagens do outsourcing.

O contrato pode estabelecer ciclos de atualização, substituição tecnológica ou níveis mínimos de desempenho, reduzindo a permanência de equipamentos obsoletos.

Entretanto, essa vantagem depende integralmente da modelagem contratual. A simples locação de equipamentos por período prolongado não garante atualização automática.

Para que a atualização tecnológica constitua benefício efetivo, seria necessário definir objetivamente:

- ciclo de renovação;
- eventos que determinam substituição;
- requisitos mínimos de desempenho;
- tratamento de equipamentos tecnologicamente superados;
- condições de atualização sem aumento indevido dos custos.

6.2.3. Transferência de responsabilidades

O outsourcing permite transferir à contratada parte significativa das responsabilidades relacionadas à manutenção dos equipamentos disponibilizados.

Conforme a modelagem, poderão ser atribuídas ao prestador obrigações de:

- instalação;
- configuração;
- manutenção preventiva;
- manutenção corretiva;
- substituição temporária ou definitiva;
- fornecimento de peças;
- atualização tecnológica;
- suporte;
- logística;
- retirada e destinação dos equipamentos ao término do ciclo.

Essa transferência pode reduzir a carga operacional da equipe interna de TIC.

Todavia, a Administração continua responsável pelo planejamento, gestão e fiscalização da contratação. Assim, a terceirização da execução não elimina a necessidade de capacidade técnica interna para verificar cumprimento dos níveis de serviço, segurança, qualidade e desempenho.

6.2.4. Dependência do fornecedor

O principal risco estratégico da alternativa é o aumento da dependência de prestador externo.

Quanto maior o número de ativos e serviços transferidos ao outsourcing, maior será o impacto potencial de:

- atraso na substituição de equipamentos;
- indisponibilidade do suporte;
- dificuldades financeiras da contratada;
- descumprimento dos níveis de serviço;
- encerramento contratual;
- transição entre fornecedores.

A modelagem exigiria, portanto, plano específico de transição contratual e continuidade, especialmente para evitar interrupção das atividades no encerramento da contratação.

6.2.5. Aspectos econômicos



CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato

O outsourcing apresenta como vantagem a substituição de desembolso concentrado para aquisição de ativos por pagamentos periódicos durante a vigência contratual.

Isso pode aumentar a previsibilidade das despesas.

Entretanto, previsibilidade orçamentária não equivale necessariamente a economicidade.

A remuneração do prestador incorpora, além do custo dos equipamentos:

- financiamento dos ativos;
- manutenção;
- logística;
- peças;
- substituições;
- suporte;
- gestão;
- riscos assumidos;
- despesas administrativas;
- tributos;
- margem empresarial.

Consequentemente, em contratos de longa duração, o custo acumulado pode superar o custo de aquisição e manutenção própria dos equipamentos.

6.2.6. Pontos positivos do outsourcing

São vantagens potenciais:

- atualização tecnológica contratualmente programável;
- previsibilidade dos pagamentos durante a vigência;
- redução do investimento inicial em aquisição de ativos;
- transferência de parte dos riscos de manutenção;
- substituição de equipamentos defeituosos conforme SLA;
- possibilidade de redução da carga operacional da equipe interna;
- redução da acumulação de equipamentos obsoletos pertencentes à Administração;
- possibilidade de concentrar manutenção, suporte e fornecimento em solução integrada;
- maior previsibilidade quanto ao nível de disponibilidade dos equipamentos, quando adequadamente contratado e fiscalizado.

6.2.7. Pontos negativos do outsourcing

São identificadas como principais desvantagens:

- aumento da dependência operacional de fornecedor externo;
- necessidade de fiscalização técnica permanente dos níveis de serviço;
- possibilidade de custo acumulado superior à aquisição;
- inexistência de incorporação patrimonial dos equipamentos, conforme a modelagem;
- necessidade de transição ao término do contrato;
- risco de descontinuidade em caso de inadimplemento da contratada;



CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato

- necessidade de contratos tecnicamente mais complexos;
- dificuldade de incluir eficientemente materiais de consumo, ferramentas e componentes de pequena monta;
- possibilidade de limitações quanto à customização dos equipamentos;
- necessidade de regras detalhadas de segurança da informação e acesso da contratada ao ambiente tecnológico;
- maior complexidade para dimensionar níveis de serviço e mecanismos de mensuração;
- risco de dependência tecnológica ou operacional excessiva;
- necessidade de estabelecer critérios objetivos para atualização e substituição tecnológica.

6.4. Alternativa escolhida

Após a comparação das duas soluções, considera-se mais adequada a solução 01. A contratação envolve simultaneamente ativos permanentes, materiais de consumo, componentes de reposição, periféricos, equipamentos de rede, suprimentos de impressão, proteção elétrica e ferramentas de manutenção. A aquisição permite atender todas essas categorias sem exigir a transformação artificial de produtos tipicamente aquisitivos em componentes de um serviço continuado.

6.5. Justificativa da solução escolhida

A aquisição mediante licitação apresenta, para a necessidade atualmente identificada, melhor equilíbrio entre adequação técnica, autonomia administrativa, competitividade, economicidade, flexibilidade operacional e gestão dos riscos.

Primeiramente, a solução preserva o controle institucional sobre os ativos tecnológicos. Os equipamentos permanentes adquiridos poderão ser utilizados durante toda a sua vida útil econômica, remanejados entre unidades, atualizados mediante substituição de componentes e mantidos em funcionamento enquanto permanecerem tecnicamente adequados.

Em segundo lugar, a aquisição apresenta maior aderência à heterogeneidade da demanda. Materiais como cabos, conectores, adaptadores, ferramentas, produtos de manutenção, dispositivos de armazenamento, suprimentos de impressão e pequenos periféricos são normalmente adquiridos como bens e não justificam, isoladamente, remuneração continuada por disponibilidade.

Em terceiro lugar, a solução possibilita aproveitamento de mercado fornecedor amplo e competitivo, desde que as especificações sejam formuladas em termos de desempenho, qualidade e compatibilidade, evitando direcionamento injustificado de marca.

Em quarto lugar, embora o outsourcing possa proporcionar atualização tecnológica e transferência de responsabilidades de manutenção, essas vantagens precisam ser confrontadas com pagamentos recorrentes, dependência do prestador, necessidade de fiscalização permanente de SLA, riscos de transição contratual e eventual custo acumulado superior durante períodos prolongados.

A solução escolhida também se mostra coerente com a necessidade de continuidade tecnológica, porque permite que o CPSMC estabeleça garantia, assistência durante o período

**CEARÁ**

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato

pertinente, critérios mínimos de desempenho, compatibilidade e requisitos de sustentabilidade, sem transferir a gestão estratégica de sua infraestrutura a um único prestador.

Diante dessas considerações, conclui-se que a aquisição mediante procedimento licitatório constitui, entre as duas soluções avaliadas, aquela que atualmente apresenta maior aderência à necessidade institucional e melhor equilíbrio entre custo, benefício, autonomia, competitividade e riscos operacionais, mostrando-se adequada ao atendimento da manutenção, ampliação, modernização e suporte das operações de TIC do CPSMC.

A conclusão quanto à aquisição não significa que modelos de outsourcing sejam inadequados em caráter geral. A avaliação decorre especificamente das características desta demanda, que reúne grande diversidade de equipamentos, suprimentos, componentes, periféricos e materiais de manutenção e para a qual, nos elementos disponíveis, não se demonstrou vantagem técnica ou econômica suficiente para a migração integral da infraestrutura ao modelo de TIC como serviço.

7. ESTIMATIVA PRELIMINAR DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa preliminar do valor da contratação foi elaborada com base pesquisa realizada em sites de domínio amplo, preços de internet em empresas especializadas no mercado, registra-se que foram consultados itens similares em características semelhantes ao itens que se pretendem contratar.

Esclarece-se que a presente estimativa possui caráter preliminar, tendo por finalidade subsidiar a tomada de decisão quanto à viabilidade da contratação e ao dimensionamento do objeto, não se confundindo com o valor de referência da licitação. A definição do valor estimado definitivo será realizada pelo Setor de Compras, mediante pesquisa de preços de mercado, observados os critérios e metodologias estabelecidos na Resolução nº 06/2023.

Feita as devidas considerações, o valor global estimado de forma preliminar foi de **R\$ 274.549,70 (duzentos e setenta e quatro mil, quinhentos e quarenta e nove reais e setenta centavos)**, conforme quadro abaixo:

Item	Descrição	Un. Medida	Quant.	Valor Unitário	Valor Total
1	ADAPTADOR DE REDE, DE CABO USB RJ45, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	20	R\$ 25,00	R\$ 500,00
2	ADAPTADOR, TOMADA US - TRES PINOS PARA BR, IDENTIFICACAO DO PRODUTO, MARCA DO FABRICANTE, AVULSO 1.0 UNIDADE.	AVULSO 1.0 UNIDADE.	10	R\$ 5,00	R\$ 50,00
3	ADAPTADOR, WIRELLES - N LINK ONE USB 300 MBPS, FREQUENCIA 2,40 GHZ, SISTEMAS SUPORTADOS WINDOWS XP 32/64 BIT, WINDOWS 7, 8, LINUX E MAC, DUAS ANTENAS INTERNAS DE 2 DBI, PADROES IEEE 802.11B/G/N, CAIXA 1.0 UNIDADE.	CAIXA 1.0 UNIDADE.	10	R\$ 70,00	R\$ 700,00
4	ALCOOL, ISOPROPILICO, 1000ML, UNIDADE 1.0 LITRO.	UNIDADE 1.0 LITRO.	5	R\$ 50,00	R\$ 250,00
5	ALICATE, CRIMPADOR RJ45 CAT 5E, CAT 6, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE	3	R\$ 68,90	R\$ 206,70

**CEARÁ**

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato

6	ASPIRADOR DE PO, MANUAL, MODELO PORTATIL, TIPO PISTOLA, COMPONENTE:FRASCO PLASTICO, VOLUME CERCA DE 300 ML, 3 CANULAS, ESTERILIDADE:ESTERILIZAVEL, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	1	R\$ 130,00	R\$ 130,00
7	BATERIA, CR 2032, TENSÃO NOMINAL 3V, CAPACIDADE NOMINAL 190MAH, EMBALAGEM 5.0 UNIDADES.	EMBALAGEM 5.0 UNIDADES.	12	R\$ 10,00	R\$ 120,00
8	CABO PARA VIDEO, TIPO HDMI, PADRAO FULL HD -1080 P, CONECTOR MACHO X MACHO, TRANSMISSÃO DE IMAGEM E SOM, TAMANHO MINIMO 03 METROS, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	6	R\$ 30,00	R\$ 180,00
9	CABO, REDE PAR TRANCADO, CAT6, 04 PARES, 23AWG, U/UTP, CONFORMIDADE COM ROHS, GIBATIT, CMX OU SUPERIOR, FIO SOLIDO DE COBRE, ISOLAMENTO EM POLIETILENO, COR AZUL, CAIXA 305.0 METROS.	CAIXA 305.0 METROS	6	R\$ 869,25	R\$ 5.215,50
10	CABO, VGA, 2 METROS, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE	10	R\$ 32,98	R\$ 329,80
11	CANALETA, PVC, DUPLO, CABO DE REDE, 20 X 10, AVULSO 1.0 UNIDADE.	AVULSO 1.0 UNIDADE	14	R\$ 6,00	R\$ 84,00
12	CARTUCHO DE FITA NÃO LAMINADA BROTHER M K231S M TAPE. TIPO DE FITA: FITA NÃO LAMINADA (M TAPE), INDICADA PARA USO INTERNO E APLICAÇÕES GERAIS. MODELO: M-K231S. COR DA IMPRESSÃO: FITA BRANCA COM TEXTO EM PRETO (WHITE / BLACK PRINT). MATERIAL DA FITA: POLIÉSTER NÃO LAMINADO. ACABAMENTO: SUPERFÍCIE LISA E DE FÁCIL APLICAÇÃO. ADESIVO: BASE ADESIVA PERMANENTE DE ALTA FIXAÇÃO. 3. DIMENSÕES: LARGURA DA FITA: 12 MM (0,47"). COMPRIMENTO DO CARTUCHO: APROXIMADAMENTE 8 METROS (PADRÃO M TAPE). 4. COMPATIBILIDADE: ESPECIFICAMENTE PROJETADA PARA ROTULADORES BROTHER P-TOUCH SÉRIE M, INCLUINDO MODELOS COMO M95, M100 E SIMILARES QUE UTILIZEM FITAS DO TIPO M TAPE.	CARTUCHO 1.0 UNIDADE	10	R\$ 128,50	R\$ 1.285,00
13	CONECTOR ELETRICO, MACHO RIGIDO RJ45, CATEGORIA 6, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE	4	R\$ 10,00	R\$ 40,00
14	ESTABILIZADOR DE VOLTAGEM, BIVOLT AUTOMATICO 115/127/220V, CONEXAO SAIDA 6 TOMADAS, POTENCIA 500 VA OU W, TENSÃO SAIDA 115V, CAIXA 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	10	R\$ 300,00	R\$ 3.000,00
15	EXTENSAO, ELETRICA, 5 ENTRADAS, FIO 5 METROS, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE	6	R\$ 70,74	R\$ 424,44
16	EXTENSAO, ELETRICA, TRIPOLAR, 10 METROS, 4 TOMADAS, 2P+T, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE	8	R\$ 45,06	R\$ 360,48
17	FUSIVEL, 7A, 250V, PEQUENO, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE	40	R\$ 0,35	R\$ 14,00
18	FUSIVEL, VIDRO, 10A, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE	20	R\$ 1,24	R\$ 24,80
19	HD, EXTERNO, PORTATIL USB 3.0, 4TB, CAIXA 1.0 UNIDADE.	CAIXA 1.0 UNIDADE	5	R\$ 986,45	R\$ 4.932,25
20	HD, SSD 480GB, SATAIII, 2,5" EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE	11	R\$ 289,99	R\$ 3.189,89
21	IMPRESSORA, MULTIFUNCIONAL COLORIDA ECOTANK, CONECTIVIDADE USB E WIFI, VOLTAGEM: BIVOLT 110V/ 220V, CAPACIDADE DE PAPEL, BANDEJA 100) FOLHAS ENTRADA, 30 FOLHAS SAIDA, CAIXA 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE	10	R\$ 1.157,00	R\$ 11.570,00
22	IMPRESSORA, RESOLUCAO PRETO 600 X 1200, RESOLUCAO CORES 4800 X 1200, VELOCIDADE DE IMPRESSAO 15 PPM PB 08 PPM COLOR MINIMO,	CAIXA 1.0 UNIDADE.	11	R\$ 1.500,00	R\$ 16.500,00

**CEARÁ**

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato

	MULTIFUNCIONAL COLORIDA JATO DE TINTA A3, CAIXA 1.0 UNIDADE.				
23	IMPRESSORA, TERMICA NAO FISCAL, PAPEL 80MM, INTERFACE DE REDE ETHERNET (RJ-45), GUILHOTINA (CORTE AUTOMATICO DE PAPEL), UNIDADE 1.0 UNIDADE. OBS: CONECTIVIDADE POR CABO USB; RESOLUÇÃO DE IMPRESSÃO DE 203 DPI; VELOCIDADE DE IMPRESSÃO DE 250 MM/S; LARGURA DO PAPEL DE 80 A 82,5 MM; DIÂMETRO DA BOBINA DE 102 MM; COM GUILHOTINA, CABOS INCLUSOS, TENSÃO 220V OU BIVOLT.	CAIXA 1.0 UNIDADE	2	R\$ 650,00	R\$ 1.300,00
24	KIT, REFIL TINTA, IMPRESSORA BROTHER, 04 (QUATRO) CORES: BT D100BK, BT D100C, BT D100Y, BT D100M, KIT 1.0 UNIDADE. OBS: IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MODELO DCP – T430W.	KIT 1.0 UNIDADE	68	R\$ 189,90	R\$ 12.913,20
25	KIT, TONER PARA IMPRESSORA, HP COLOR LASER JET PRO 4203DW, 04 (QUATRO) CORES: W2300A / W2301A / W2302A / W2303A, KIT 1.0 UNIDADE.	KIT 1.0 UNIDADE	49	R\$ 576,00	R\$ 28.224,00
26	LEITOR DE CODIGO DE BARRAS, 2D E 1D, ILUMINACAO LED BRANCO 400NM - 750NM, FOCO LED VERMELHO 610NM - 630NM, NTERFACE DE COMUNICACAO USB, CONSUMO STAND-BY 45MA, OPERACAO 260MA, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE. OBS: ITENS INCLUSOS: 01 (UM) LEITOR DE CÓDIGOS 1D/2D COM CONEXÃO USB, 01 (UM) SUPORTE DE MESA AJUSTÁVEL, 01 (UM) CABO USB DE CONEXÃO. GARANTIA MÍNIMA DE 12 (DOZE) MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	1	R\$ 400,00	R\$ 400,00
27	LIMPA CONTATO, SPRAY, LIMPEZA DE CONTATOS ELETRICOS, FRASCO 300.0 MILILITROS.	FRASCO 300.0 MILILITROS.	13	R\$ 30,00	R\$ 390,00
28	LUVA, ANTIESTATICA, BORRACHA FILAMENTO CARBONO POLIAMIDA POLIURETANO, EMBALAGEM 1.0 PAR.	EMBALAGEM 1.0 PAR	3	R\$ 90,00	R\$ 270,00
29	MANTA, ANTIESTATICA 480MMX340MM BANCADA, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	2	R\$ 80,00	R\$ 160,00
30	MICROCOMPUTADOR, DESKTOP, MEMORIA RAM PADRAO DDR4, 16GB, CONTROLADORA DE VIDEO TAMANHO MINIMO 1GB, TECLADO, MOUSE PADRAO ABNT II, MONITOR TAMANHO MINIMO 23", GABINETE PADRAO SSF, SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 10 PROFISSIONAL 64BITS, 1 DISCO SSD CAPACIDADE 512GB, PADRAO SATA III, MEMORIA CACHE MINIMA DE 12MB, PROCESSADOR, FREQUENCIA CLOCK MINIMO 3.0 GHZ, GARANTIA MÍNIMA DE 05 ANOS, COM CABOS, CONECTORES, MANUAIS E DRIVES, CAIXA 1.0 UNIDADE.	CAIXA 1.0 UNIDADE	19	R\$ 3.500,00	R\$ 66.500,00
31	MICROCOMPUTADOR, DESKTOP, TIPO SFF, MONITOR 23p MEMORIA RAM 16GB DDR4 2666 MHZ OU SUPERIOR, ARMAZENAMENTO SSD 1 TB PCIE NVME, SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 11 PRO 64BITS, PROCESSADOR AMD RYZEN R5 OU INTEL CORE I5 OU SUPERIOR, MINIMO 06 NUCLEOS, CAIXA 1.0 UNIDADE.	CAIXA 1.0 UNIDADE	3	R\$ 3.900,00	R\$ 11.700,00
32	MICROFONE, DUPLO UHF 02 MICROFONES DE MAO, TRANSMISSAO SEM FIO ATE 100M, FAIXA DE UHF 530 - 870 MHZ, CAIXA 1.0 PAR.	CAIXA 1.0 PAR.	1	R\$ 500,00	R\$ 500,00
33	MODULO, TOMADA RJ45 CAT6, PACOTE 1.0 UNIDADE.	PACOTE 1.0 UNIDADE	60	R\$ 18,00	R\$ 1.080,00
34	MONITOR, LCD, RETROILUMINACAO LED 23.8", PAINEL IPS, FULL HD 1080P 1920 X 1080 A 60 HZ, HDMI, VGA, DISPLAYPORT, HUB USB 3.0, 16,7 MILHOES DE CORES, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE	8	R\$ 1.029,00	R\$ 8.232,00
35	MOUSE, OPTICO COM SCROLL, MINIMO 02 BOTOES, VELOCIDADE MINIMA 800 DPI, CAIXA 1.0 UNIDADE.	CAIXA 1.0 UNIDADE	68	R\$ 25,00	R\$ 1.700,00

**CEARÁ**

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato

36	MULTIMETRO, DIGITAL PORTATIL, VISOR EM LCD 3 ½ COM ILUMINACAO, FUSIVEL DE RESTAURACAO, MEDIDOR DE IMPEDANCIA, DC, AC, RESISTENCIA, CAPACITANCIA, FREQUENCIA, TEMPERATURA, DIODO, TRANSISTOR E CONDUTIVIDADE, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	1	R\$ 26,00	R\$ 26,00
37	NOBREAK, 1500VA, 1050W, 08 TOMADAS, BIVOLT, CAIXA 1.0 UNIDADE.	CAIXA 1.0 UNIDADE	7	R\$ 1.000,00	R\$ 7.000,00
38	NOBREAK, 3200VA, TENSAO DE ENTRADA 115/127/220V AUTOMATICO, TENSAO DE SAIDA 115V, FREQUENCIA 60HZ, POTENCIA MINIMA 2200VA, SENOIDAL MINIMO 8 TOMADAS PADRAO NBR 14136, CAIXA 1.0 UNIDADE.	CAIXA 1.0 UNIDADE	2	R\$ 1.900,00	R\$ 3.800,00
39	NOTEBOOK, 14 POLEGADAS, SEM INTERATIVIDADE NA TELA, MEMORIA RAM SUPERIOR A 8 GB, NUCLEOS POR PROCESSADOR: 4 A 8, ARMAZENAMENTO SSD:110 A 300, BATERIA MINIMO 40 WH, ALIMENTACAO BIVOLT AUTOMATICA, SISTEMA OPERACIONAL PROPRIETARIO, CAIXA 1.0 UNIDADE.	CAIXA 1.0 UNIDADE	6	R\$ 3.500,00	R\$ 21.000,00
40	PAD MOUSE, APOIO DE PUNHO ERGONOMICO, MATERIAL MALEAVEL A BASE DE GEL, EMBALAGEM COM IDENTIFICACAO DO PRODUTO, MARCA DO FABRICANTE, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	35	R\$ 15,00	R\$ 525,00
41	PASTA, PARA SOLDA, ESTANHO, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	3	R\$ 20,00	R\$ 60,00
42	PEN DRIVE, CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO 64 GB, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	10	R\$ 32,00	R\$ 320,00
43	PROJETOR MULTIMIDIA, USB HDMI, TECNOLOGIA 3LCD, CAIXA 1.0 UNIDADE.	CAIXA 1.0 UNIDADE.	2	R\$ 2.904,00	R\$ 5.808,00
44	RADIO, COMUNICACAO PORTATIL, ALCANCE 20 KM, BATERIA RECARREGAVEL LI ION, DURACAO 13H, 5/4 WATTS, 16 CANAIS PROGRAMAVEIS, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	CAIXA 1.0 UNIDADE.	22	R\$ 180,00	R\$ 3.960,00
45	REGUA, TOMADA 07 ENTRADAS, GABINETE METALICO PADRAO RACK 19", FILTRO LINHA BIVOLT, FREQUENCIA 50/60HZ, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	4	R\$ 80,00	R\$ 320,00
46	ROTEADOR, TAXA DE TRANSMISSAO NOMINAL 1350 MBPS, THROUGHPUT POR FREQUENCIA 450 MBPS 2.4 GHZ + 867 MBPS 5 GHZ, DISPOSITIVOS CONECTADOS SIMULTANEOS ATE 350 USUARIOS SIMULTANEOS => 100 USUARIOS 2.4GHZ + 250 USUARIOS 5GHZ, FLASH 16 MB RAM 128 MB, TIPO DE ALIMENTACAO POE, TENSAO DE ENTRADA 100 - 240 VAC 50/60 HZ, SAIDA 24 V, CAIXA 1.0 UNIDADE.	CAIXA 1.0 UNIDADE	15	R\$ 180,00	R\$ 2.700,00
47	SUPORTE CPU, POLIPROPILENO, REGULAGEM DE LARGURA, AJUSTE PARA GABINETES, CAPACIDADE 18KG, COM RODIZIO, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	8	R\$ 45,00	R\$ 360,00
48	SUPORTES DE MESA PARA MONITOR, COM REGULAGEM DE ALTURA, DESTINADOS A PROPORCIONAR ERGONOMIA E ORGANIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: TIPO: SUPORTE DE MESA FIXO, PARA ELEVACÃO DE MONITOR DE VÍDEO/COMPUTADOR; FORMATO DA BASE: QUADRADO OU RETANGULAR; MATERIAL: PLÁSTICO RÍGIDO OU OUTRO MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA, CAPAZ DE SUPORTAR MONITOR CONVENCIONAL DE ATÉ 27 POLEGADAS; CAPACIDADE MÍNIMA DE CARGA: 10 KG; ALTURA: AJUSTÁVEL EM NO MÍNIMO 4 (QUATRO) NÍVEIS DIFERENTES; ALTURA MÍNIMA: 4 CM (APROXIMADAMENTE); ALTURA MÁXIMA: 17 CM (APROXIMADAMENTE); PÉS DESMONTÁVEIS OU SISTEMA SIMILAR DE REGULAGEM; SUPERFÍCIE	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	5	R\$ 80,00	R\$ 400,00

**CEARÁ**

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato

	ANTIDERRAPANTE OU COM ESTABILIDADE SUFICIENTE PARA IMPEDIR DESLOCAMENTO ACIDENTAL DO MONITOR; PESO DO SUPORTE COMPATÍVEL COM SUA FUNÇÃO, NÃO INFERIOR A 700 G; COR: PRETA, CINZA OU EQUIVALENTE; GARANTIA MÍNIMA: 12 MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO.				
49	SWITCH, 08 PORTAS, 10/100/1000 MBPS, CAIXA 1.0 UNIDADE.	CAIXA 1.0 UNIDADE	9	R\$ 100,00	R\$ 900,00
50	TABLET, TELA SUPERIOR 10", PROCESSADOR DUAL CORE, MEMORIA RAM ATE 4 GB, ARMAZENAMENTO INTERNO SUPERIOR A 32 GB, CAIXA 1.0 UNIDADE.	CAIXA 1.0 UNIDADE	1	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00
51	TECLADO, MÍNIMO 104 TECLAS, CONECTOR USB PADRAO 2.0, ABNT II, MOUSE OPTICO 02 BOTOES, RESOLUCAO MINIMA 400 DPI, CONECTOR PADRAO USB 2.0, CAIXA 1.0 UNIDADE.	CAIXA 1.0 UNIDADE	64	R\$ 41,00	R\$ 2.624,00
52	TINTA PARA REABASTECIMENTO DE CARTUCHO, IMPRESSORA EPSON L3150, CORES VARIADAS EMBALAGEM 1.0 LITRO.	EMBALAGEM 1.0 LITRO	22	R\$ 70,00	R\$ 1.540,00
53	TINTA PARA REABASTECIMENTO DE CARTUCHO, IMPRESSORA EPSON L3150, CORES VARIADAS FRASCO 100.0 MILILITROS.	FRASCO 100.0 MILILITROS	152	R\$ 70,00	R\$ 10.640,00
54	TONER PARA IMPRESSORA, COMPATIVEL COM HP LASERJET PRO M402dne, TIPO 26A, COR PRETO, NAO RECARREGADO, NAO REMANUFATURADO, SELO E IDENTIFICACAO DO FABRICANTE, PROCEDENCIA , VOLUME, PRAZO DE VALIDADE, RAZAO SOCIAL E CNPJ DA EMPRESA FORNECEDORA, CAIXA 1.0 UNIDADE.	CAIXA 1.0 UNIDADE	60	R\$ 140,00	R\$ 8.400,00
55	TONER PARA IMPRESSORA, COMPATIVEL COM HP MFP 428FDW, COR PRETO, NAO RECARREGADO, NAO REMANUFATURADO, SELO E IDENTIFICACAO DO FABRICANTE, PROCEDENCIA , VOLUME, PRAZO DE VALIDADE, RAZAO SOCIAL E CNPJ DA EMPRESA FORNECEDORA, CAIXA 1.0 UNIDADE.	CAIXA 1.0 UNIDADE	142	R\$ 140,00	R\$ 19.880,00
56	TONER PARA IMPRESSORA, COMPATIVEL COM SAMSUNG ML2165W, COR PRETO, NAO RECARREGADO, NAO REMANUFATURADO, SELO E IDENTIFICACAO DO FABRICANTE, PROCEDENCIA , VOLUME, PRAZO DE VALIDADE, RAZAO SOCIAL E CNPJ DA EMPRESA FORNECEDORA, CAIXA 1.0 UNIDADE.	CAIXA 1.0 UNIDADE	6	R\$ 48,44	R\$ 290,64
57	TRANSFORMADOR CORRENTE, TIPO AUTOTRANSFORMADOR, 2000VA SUPORTA ATE 1400W TENSAO DE ENTRADA, SAIDA 110V EM 220V OU 220V EM 110V, FREQUENCIA DE OPERACAO 50/60HZ, CONEXAO DE ENTRADA E SAIDA PLUG TRIPOLAR 10A PADRAO NBR 14 136, EMBALAGEM 1.0 UNIDADE.	EMBALAGEM 1.0 UNIDADE	2	R\$ 160,00	R\$ 320,00

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A solução considerada mais adequada para atendimento da necessidade administrativa consiste na aquisição conforme soluções analisadas no item 6, destinados à manutenção, ampliação, modernização e suporte da infraestrutura tecnológica do Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato – CPSMC, mediante realização de **Pregão Eletrônico**, com critério de julgamento de **menor preço** e adoção do **modo de disputa aberto e fechado**.

A solução decorre das conclusões obtidas no levantamento de mercado, no qual foram confrontadas a aquisição dos bens e a contratação de solução de outsourcing de infraestrutura de TIC. Para a presente demanda, a aquisição mostrou-se mais aderente à realidade institucional, sobretudo em razão da heterogeneidade dos produtos, que compreendem simultaneamente equipamentos permanentes, componentes, suprimentos, acessórios, ferramentas e materiais de manutenção, além da possibilidade de incorporação dos bens permanentes ao patrimônio do CPSMC e de sua utilização durante a respectiva vida útil.

A contratação deverá ser estruturada de modo a preservar a competitividade, a padronização mínima necessária, a compatibilidade com a infraestrutura existente, a economicidade, a segurança operacional e a sustentabilidade, observando-se os princípios previstos no art. 5º e os objetivos estabelecidos no art. 11 da Lei nº 14.133/2021.

8.1. Caracterização dos bens

Os itens objeto da contratação apresentam padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos no edital e no Termo de Referência por meio de especificações usuais de mercado.

Tratam-se, portanto, predominantemente, de bens comuns, uma vez que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos mediante especificações reconhecidas e praticadas pelo mercado.

A caracterização encontra fundamento no art. 6º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021, que define bens e serviços comuns como aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

A condição de bem comum não significa ausência de requisitos técnicos. Computadores, notebooks, impressoras, dispositivos de armazenamento, nobreaks, roteadores, switches e demais equipamentos poderão possuir especificações detalhadas quanto a desempenho, capacidade, interfaces, potência, garantia, conectividade e compatibilidade, desde que tais requisitos possam ser objetivamente verificados e não dependam de avaliação predominantemente subjetiva.

As especificações deverão estabelecer parâmetros mínimos necessários ao atendimento da necessidade, evitando configurações superdimensionadas, tecnologias proprietárias desnecessárias ou requisitos exclusivos de determinada marca ou fabricante.

8.2. Modalidade licitatória – Pregão Eletrônico

Considerando que o objeto se caracteriza como aquisição de bens comuns, a modalidade adequada é o **Pregão**, nos termos do art. 28, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

O art. 6º, inciso XLI, da Lei nº 14.133/2021 caracteriza o pregão como modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, adotando-se como critério de julgamento o menor preço ou o maior desconto.

A realização em **forma eletrônica** mostra-se especialmente adequada ao objeto, por favorecer:

- participação de fornecedores de diferentes localidades;
- maior publicidade do procedimento;
- ampliação do universo competitivo;
- apresentação dinâmica de lances;
- redução de barreiras geográficas;
- transparência dos atos;
- rastreabilidade das etapas do procedimento;
- maior possibilidade de obtenção de preços competitivos.

A opção também se harmoniza com o art. 17, § 2º, da Lei nº 14.133/2021, segundo o qual as licitações serão realizadas preferencialmente sob a forma eletrônica.

Não se identifica circunstância técnica ou operacional que justifique a realização presencial do certame.

Dessa forma, recomenda-se a realização de **Pregão Eletrônico**.

8.2.1. Adoção do Sistema de Registro de Preços – SRP

O Pregão Eletrônico será processado pelo Sistema de Registro de Preços – SRP, considerando que a contratação contempla diversos equipamentos, materiais, componentes e suprimentos de TIC cuja necessidade poderá ocorrer de forma parcelada ao longo da vigência da Ata de Registro de Preços, conforme as demandas efetivamente apresentadas pelas unidades do CPSMC.

A utilização do SRP mostra-se adequada por permitir o registro prévio dos preços e das condições de fornecimento, possibilitando que as contratações sejam realizadas conforme a necessidade institucional, respeitados os quantitativos máximos estabelecidos no procedimento.

A adoção do sistema também favorece o gerenciamento das necessidades de TIC, especialmente para materiais sujeitos a consumo, reposição, substituição ou ampliação da infraestrutura, reduzindo a necessidade de formação excessiva de estoques e o risco de aquisição antecipada de produtos sujeitos à obsolescência tecnológica.

O procedimento deverá observar o art. 82 da Lei nº 14.133/2021, bem como a regulamentação aplicável ao Sistema de Registro de Preços no âmbito do CPSMC.

Ressalta-se que o registro de preços não implica aquisição imediata e integral de todos os quantitativos estimados, constituindo os quantitativos registrados limites máximos planejados para atendimento das necessidades durante a vigência da Ata.

Poderá ser admitida, ainda, a adesão à Ata de Registro de Preços por órgãos ou entidades que não tenham participado do procedimento, desde que essa possibilidade esteja prevista

no instrumento convocatório e sejam observados os requisitos, limites quantitativos e demais condições estabelecidas no art. 86 da Lei nº 14.133/2021 e na regulamentação aplicável.

A eventual adesão deverá ser precedida de justificativa da vantagem da utilização da Ata, demonstração de que os preços registrados permanecem compatíveis com os praticados no mercado, consulta e aceitação prévia do CPSMC, na condição de órgão gerenciador, bem como aceitação do fornecedor beneficiário da Ata, sem prejuízo das obrigações anteriormente assumidas.

A autorização para adesão deverá observar os limites legais e não poderá comprometer o atendimento das necessidades originalmente planejadas pelo CPSMC e pelos eventuais órgãos participantes.

8.3. Critério de julgamento – menor preço

Recomenda-se a utilização do critério de julgamento de menor preço, previsto no art. 33, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

O critério é compatível com a natureza dos bens, uma vez que o atendimento da necessidade poderá ser verificado objetivamente mediante confronto entre as características do produto ofertado e as especificações mínimas estabelecidas no Termo de Referência.

A utilização do menor preço não implica escolha automática do produto de valor nominalmente mais baixo independentemente de sua qualidade. Somente serão consideradas aptas à disputa e à contratação as propostas cujos produtos atendam integralmente às condições técnicas mínimas estabelecidas.

Não se mostra justificável, para o objeto, a adoção dos critérios de técnica e preço ou melhor técnica, pois não existem elementos que demonstrem necessidade de atribuição de pontuação subjetiva à qualidade técnica dos equipamentos além do atendimento aos requisitos mínimos objetivamente definidos.

8.4. Modo de disputa – aberto e fechado

Para a fase competitiva, recomenda-se a adoção do modo de disputa aberto e fechado, com combinação das formas admitidas pelo art. 56 da Lei nº 14.133/2021 e observância da regulamentação aplicável ao procedimento eletrônico utilizado pelo CPSMC.

A utilização combinada das etapas busca conciliar duas características importantes.

Na etapa aberta, os licitantes poderão apresentar lances públicos e sucessivos, com possibilidade de redução progressiva dos valores ofertados. O mecanismo favorece a competição direta e possibilita que os participantes reajustem suas propostas em função do comportamento do mercado durante a sessão.

Posteriormente, na etapa fechada, os licitantes classificados segundo as regras previamente estabelecidas poderão formular proposta final sigilosa até sua abertura, permitindo nova

oportunidade de redução de preços sem conhecimento prévio dos valores finais apresentados pelos concorrentes.

A combinação das etapas pode favorecer maior pressão competitiva, pois impede que o resultado seja determinado exclusivamente pela dinâmica dos lances abertos e proporciona oportunidade adicional para que os participantes apresentem seu melhor valor final.

A escolha mostra-se compatível com a aquisição de bens de TIC, que possui mercado fornecedor competitivo e significativa possibilidade de comparação objetiva entre preços.

A sistemática deverá ser integralmente descrita no edital, incluindo duração da fase aberta, intervalo mínimo entre lances, critérios de passagem para a fase fechada e demais regras aplicáveis, assegurando julgamento objetivo, transparência e tratamento isonômico.

9. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Considerando a diversidade dos bens a serem adquiridos, será adotado modelo híbrido de parcelamento, com a combinação de grupos e itens individualizados, conforme a afinidade técnica, funcional e mercadológica dos produtos.

A adoção desse modelo encontra fundamento no art. 40 da Lei nº 14.133/2021, segundo o qual o planejamento das compras deve observar o princípio do parcelamento quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso, bem como nos princípios da competitividade, economicidade e seleção da proposta mais vantajosa previstos nos arts. 5º da mesma Lei.

Os grupos serão utilizados para reunir itens que possuam relação técnica e sejam normalmente comercializados pelo mesmo segmento de fornecedores, especialmente quando o agrupamento puder proporcionar maior padronização, compatibilidade, eficiência logística e economia de escala, sem prejudicar a competitividade.

Por outro lado, serão mantidos como itens individualizados os equipamentos ou materiais que possuam mercado fornecedor específico, maior relevância econômica ou características técnicas próprias, sempre que a disputa separada possibilitar maior participação de fornecedores e melhores condições de preço.

A formação dos grupos deverá considerar, especialmente:

- afinidade técnica e funcional entre os itens;
- existência de mercado fornecedor comum;
- possibilidade de economia de escala;
- necessidade de compatibilidade e padronização;
- impacto do agrupamento sobre a competitividade.

Dessa forma, o parcelamento híbrido em grupos e itens apresenta-se como a solução mais adequada, proporcionando equilíbrio entre ampla competitividade, economia de escala, eficiência administrativa, compatibilidade técnica e obtenção da proposta mais vantajosa,

**CEARÁ**

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato

devendo a composição definitiva dos grupos observar a realidade do mercado fornecedor e evitar agrupamentos que possam gerar restrição injustificada à competição.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS - ALINHADOS AO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DO CPSMC (2026 - 2027)

Com a realização da presente contratação, pretende-se alcançar resultados concretos relacionados à manutenção, ampliação, modernização e suporte da infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC do CPSMC, contribuindo para o cumprimento das finalidades institucionais e para o alcance dos objetivos estabelecidos no Planejamento Estratégico do CPSMC 2026–2027.

A contratação deverá proporcionar maior disponibilidade dos recursos tecnológicos utilizados pelas unidades, reduzindo falhas, interrupções e limitações decorrentes de equipamentos obsoletos, insuficientes ou inadequados, bem como da indisponibilidade de componentes, periféricos e suprimentos necessários às atividades administrativas e finalísticas.

Especificamente, são resultados pretendidos:

- **Assegurar a continuidade e eficiência das atividades institucionais**, mediante disponibilização de equipamentos, periféricos, suprimentos e componentes adequados ao funcionamento dos sistemas e processos do CPSMC;
- **Modernizar e ampliar o parque tecnológico**, substituindo ou complementando equipamentos com desempenho insuficiente e proporcionando melhores condições para execução das atividades administrativas e finalísticas;
- **Melhorar a disponibilidade e confiabilidade da infraestrutura de TIC**, incluindo recursos de processamento, armazenamento, impressão, conectividade, comunicação e proteção elétrica;
- **Reduzir interrupções e tempo de indisponibilidade dos serviços**, mediante disponibilidade de equipamentos, componentes, ferramentas e materiais necessários à manutenção preventiva e corretiva;
- **Aprimorar a conectividade e a infraestrutura de rede**, proporcionando maior estabilidade e desempenho no acesso aos sistemas internos, internet, compartilhamento de informações e demais recursos tecnológicos;
- **Garantir continuidade dos serviços de impressão e digitalização**, mediante fornecimento adequado de impressoras, toners, tintas, refis e demais suprimentos compatíveis com o parque existente;
- **Promover maior segurança, ergonomia e organização dos ambientes de trabalho**, mediante equipamentos e acessórios adequados às necessidades dos usuários e da infraestrutura tecnológica;
- **Aumentar a produtividade das equipes**, reduzindo limitações tecnológicas, falhas recorrentes, retrabalho e tempo improdutivo decorrente da indisponibilidade de equipamentos e recursos de TIC;
- **Aprimorar a eficiência e a economicidade na utilização dos recursos públicos**,



CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato

mediante contratação planejada, dimensionamento adequado das quantidades e definição de especificações compatíveis com as necessidades institucionais;

- **Fortalecer o planejamento, a governança e a gestão de riscos das contratações**, proporcionando maior previsibilidade, controle e acompanhamento da aquisição e utilização dos recursos tecnológicos.

Dessa forma, os resultados pretendidos ultrapassam o simples fornecimento dos bens, buscando promover o **fortalecimento da infraestrutura tecnológica do CPSMC**, com reflexos positivos na continuidade e qualidade das atividades administrativas e finalísticas e, conseqüentemente, no suporte necessário à adequada prestação dos serviços públicos de saúde à população.

11. PROVIDÊNCIAS PARA A ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

Para garantir a adequada execução da contratação e a correta utilização dos equipamentos, componentes, periféricos, suprimentos e demais materiais de TIC, deverão ser adotadas providências administrativas, operacionais e estruturais compatíveis com a natureza do objeto.

Nesse sentido, destacam-se as seguintes providências:

- **Verificação das condições da infraestrutura elétrica e lógica**, especialmente nos locais destinados à instalação de computadores, impressoras, nobreaks, roteadores, switches e demais equipamentos, assegurando disponibilidade de pontos elétricos, rede de dados e condições adequadas de funcionamento;
- **Adequação dos espaços destinados ao armazenamento**, garantindo organização, segurança e condições apropriadas de conservação dos equipamentos, suprimentos, componentes e materiais de manutenção, evitando exposição à umidade, calor excessivo ou outros fatores que possam comprometer sua integridade;
- **Aprimoramento das rotinas de controle patrimonial e de estoque**, com registro de entrada, saída, distribuição e localização dos bens e materiais, permitindo rastreabilidade e utilização racional dos recursos adquiridos;
- **Definição dos fluxos internos de distribuição, instalação e substituição**, de modo que os equipamentos e materiais sejam disponibilizados tempestivamente às unidades demandantes, conforme as prioridades institucionais;
- **Verificação prévia da compatibilidade dos equipamentos**, incluindo requisitos de rede, alimentação elétrica, conectividade, sistemas utilizados e demais condições necessárias à instalação e ao funcionamento;
- **Designação formal de gestores e fiscais da contratação**, responsáveis pelo acompanhamento das entregas, conferência quantitativa e qualitativa, verificação das especificações, controle das garantias e adoção das providências necessárias em caso de desconformidade.

Ressalta-se que as providências previstas possuem caráter predominantemente administrativo, operacional e de organização da infraestrutura de TIC, não sendo identificada, em princípio, necessidade de realização de obras ou reformas estruturais significativas exclusivamente em decorrência da contratação.

Eventuais adequações pontuais de rede lógica, alimentação elétrica, organização de cabeamento ou instalação dos equipamentos deverão ser verificadas previamente pela área responsável, de modo que os bens adquiridos possam ser utilizados imediatamente e em condições adequadas de segurança e desempenho.

Dessa forma, entende-se que o CPSMC dispõe de ambiente institucional compatível com a solução pretendida, condicionando-se sua adequada implementação à adoção das providências operacionais acima descritas.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Para a presente contratação, deverão ser consideradas como correlatas aquelas que possuam relação com a manutenção e funcionamento da infraestrutura tecnológica do CPSMC, especialmente eventuais contratos de manutenção de equipamentos de informática, serviços de impressão, conectividade, infraestrutura de rede, suporte técnico e outros serviços de TIC existentes ou que venham a ser contratados.

Essas contratações, embora possam guardar relação com os bens objeto deste ETP, não constituem, em princípio, condição indispensável para a realização da aquisição, uma vez que os equipamentos, componentes, periféricos, suprimentos e ferramentas possuem utilização própria e poderão ser incorporados à infraestrutura existente.

Antes da formalização do Termo de Referência, a área responsável deverá verificar os contratos de TIC vigentes, especialmente aqueles relacionados a impressão e manutenção de equipamentos, a fim de evitar sobreposição de objetos, aquisição de suprimentos já abrangidos por contratos existentes ou duplicidade de despesas.

Também deverá ser verificada a compatibilidade dos novos equipamentos com a infraestrutura elétrica, lógica, sistemas e recursos tecnológicos já disponíveis no CPSMC, conforme previsto no item anterior deste ETP.

Dessa forma, não foram identificadas contratações interdependentes cuja celebração prévia seja indispensável à execução da solução, sem prejuízo da necessidade de compatibilização da presente aquisição com os contratos e serviços de TIC existentes, garantindo planejamento integrado, economicidade e ausência de sobreposição contratual.

13. IMPACTO AMBIENTAL

A contratação poderá gerar impactos ambientais relacionados principalmente ao consumo de energia elétrica e à geração de resíduos eletroeletrônicos, incluindo equipamentos, componentes, pilhas, baterias, toners, cartuchos e embalagens.

Para minimizar esses impactos, deverão ser adotadas, quando aplicáveis, medidas de sustentabilidade, tais como preferência por equipamentos energeticamente eficientes, maior durabilidade e possibilidade de manutenção, além da reutilização ou remanejamento de equipamentos ainda aproveitáveis e da destinação ambientalmente adequada dos resíduos.

Deverão ser observadas as disposições da Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, especialmente quanto à destinação adequada e à logística reversa dos produtos sujeitos a esse procedimento.



CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato

As exigências ambientais deverão ser proporcionais e pertinentes a cada item, evitando certificações ou condições desnecessárias que possam restringir a competitividade.

Dessa forma, os impactos ambientais decorrentes da contratação são considerados controláveis e mitigáveis, mediante práticas adequadas de eficiência energética, prolongamento da vida útil, logística reversa e descarte ambientalmente responsável.

14. POSCIONAMENTO CONCLUSIVO

À luz das análises técnicas, administrativas, jurídicas e econômicas desenvolvidas ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação proposta é necessária, oportuna, viável e plenamente justificada, configurando-se como a solução mais adequada para o atendimento das necessidades assistenciais das unidades demandantes, no âmbito do Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato – CPSMC.

Restou demonstrado que a presente contratação é condição indispensável para a continuidade, ampliação e qualificação dos serviços desempenhado pelo o CPSMC e suas unidades.

Diante disso, posiciona-se este Estudo Técnico Preliminar de forma **favorável ao prosseguimento da contratação**, recomendando-se a elaboração da Pesquisa de Mercado e do Termo de Referência e a adoção das providências administrativas subsequentes, em estrita observância aos princípios do planejamento, eficiência, economicidade, segurança jurídica, transparência e supremacia do interesse público, previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

15. ANEXOS

Integram o Presente Estudo Técnico Preliminar – ETP os seguintes documentos:

- a) Anexo I – Mapa de Riscos.

**CEARÁ**

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato

ANEXO I – MAPA DE RISCOS**1. FASE DE PLANEJAMENTO**

Nº	Risco	Causa	Tipo	Consequência	Prob.	Impacto	Ação Preventiva	Responsável	Ação de Contingência	Responsável
1.1	Estimativa de consumo imprecisa	Falta de histórico consolidado ou variação na demanda de exames	Operacional	Sub ou superdimensionamento dos quantitativos	Média	Alta	Levantamento do consumo histórico por unidade e validação com responsáveis técnicos de imagem	Unidades Demandantes	Revisão dos quantitativos e remanejamento entre unidades	Unidades Demandantes
1.2	Pesquisa de preços inadequada	Fontes insuficientes ou desatualizadas	Econômico	Valor estimado incompatível com o mercado	Média	Alta	Utilização de pesquisa de preços em contratações já realizadas pela administração	Setor de Compras	Revisão da pesquisa e readequação dos valores estimados	Setor de Compras
1.3	Especificações técnicas incompletas	Falta de detalhamento quanto à compatibilidade	Técnico	Fornecimento dos itens incompatíveis	Baixa	Alta	Revisão técnica das especificações pelos responsáveis	Unidades Demandantes	Retificação do TR e ajustes no edital	Setor de Licitações
1.4	Escolha inadequada da modalidade ou critério	Análise jurídica insuficiente	Jurídico	Risco de nulidade do certame	Baixa	Alta	Revisão jurídica prévia dos artefatos da contratação	Jurídico + Agente de Contratação	Suspensão e readequação do procedimento	Jurídico
1.5	Falta de alinhamento entre unidades	Comunicação ineficiente entre as Policlínicas	Administrativo	Divergência de necessidades e atrasos	Média	Média	Reuniões prévias e consolidação das demandas	Unidades Demandantes	Ajustes nos quantitativos e atualização dos documentos	Unidades Demandantes

**CEARÁ**

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato

2. FASE DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Nº	Risco	Causa	Tipo	Consequência	Prob.	Impacto	Ação Preventiva	Responsável	Ação de Contingência	Responsável
2.1	Baixa competitividade no certame	Exigências excessivas ou restritivas	Jurídico/Técnico	Fracasso ou deserto do certame	Baixa	Alta	Elaboração de edital proporcional e validado tecnicamente	Licitações + Jurídico	Ajuste do edital e republicação	Agente de Contratação
2.2	Propostas inexequíveis	Estratégia de preços predatórios	Econômico	Risco de não fornecimento	Média	Alta	Análise da exequibilidade das propostas	Agente de Contratação	Convocação do licitante remanescente	Agente de Contratação
2.3	Impugnações	Ambiguidade nas especificações	Jurídico	Atraso no cronograma	Média	Média	Revisão detalhada do edital e TR	Jurídico + Licitações	Resposta tempestiva e fundamentada	Agente de Contratação
2.4	Erro na classificação das propostas	Falha humana	Administrativo	Nulidade de atos	Baixa	Alta	Conferência dupla das propostas e resultados	Agente + Equipe de Apoio	Correção dos atos e republicação	Agente + Equipe

3. FASE DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

Nº	Risco	Causa	Tipo	Consequência	Prob.	Impacto	Ação Preventiva	Responsável	Ação de Contingência	Responsável
3.1	Atraso na entrega	Falhas logísticas do fornecedor	Operacional	Desabastecimento das unidades	Média	Alta	Prazos contratuais claros e penalidades	Fornecedor	Acionar fornecedor remanescente	Fiscal do Contrato
3.2	Entrega dos itens incompatíveis	Falha no controle de qualidade	Técnico	Comprometimento da realização dos atendimentos	Baixa	Alta	Conferência rigorosa de marca, modelo e compatibilidade	Fiscal	Rejeição e substituição imediata	Fiscal
3.3	Armazenamento inadequado	Condições físicas inadequadas	Operacional/Sanitário	Perda da qualidade	Baixa	Alta	Orientação técnica e monitoramento das condições de armazenamento	Almoxarifado	Transferência ou descarte adequado	Almoxarifado
3.4	Falha no controle de estoque	Registros manuais ou	Administrativo	Perda de controle e desabastecimento	Média	Média	Capacitação e padronização de registros	Almoxarifado	Auditoria e correção dos registros	Gestão Administrativa

**CEARÁ**

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato

		falhas de sistema								
3.5	Vencimento ou deterioração dos materiais	Baixo giro ou excesso de estoque	Operacional	Perdas financeiras	Média	Alta	Entregas parceladas	Fornecedor + Almoxarifado	Redistribuição entre unidades	Almoxarifado
3.6	Descontinuidade do fornecedor	Problemas financeiros ou logísticos	Econômico	Interrupção do fornecimento	Baixa	Alta	Análise prévia da capacidade do fornecedor	Contratos	Acionar fornecedor remanescente	Fiscal + Contratos
3.7	Atraso no pagamento	Morosidade administrativa	Financeiro	Prejuízo à relação contratual	Baixa	Média	Fluxo de pagamento padronizado	Diretoria Financeira	Priorização da liquidação	Diretoria Financeira
3.8	Falha de comunicação entre unidades	Falta de padronização de fluxos	Administrativo	Retrabalho e atrasos	Média	Média	Protocolos e reuniões periódicas	Diretoria Executiva	Comunicação emergencial	Diretoria Executiva
3.9	Fiscalização insuficiente	Sobrecarga ou falta de capacitação	Administrativo	Irregularidades não detectadas	Média	Alta	Designação formal de fiscal capacitado	Diretoria Executiva	Substituição do fiscal e auditoria	Diretoria Executiva

**CEARÁ**

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato

Metodologia aplicada:

As duas dimensões de uma Matriz de Riscos são compostas pela probabilidade e impacto.

A **probabilidade** (eixo vertical) consiste na medição de o quão provável é a ocorrência do risco. Para fins da matriz de alocação de riscos foi considerado o histórico de acontecimentos em contratações semelhantes considerado o mesmo período estipulado e não quanto ao resultado esperado (pretendido) pela Administração, de modo que os mesmos devem ser trabalhados para que ocorram cada vez menos.

Descrição:

Probabilidade		Descrição dos critérios de probabilidade
Numérica	Descritiva	
1% a 10%	Muito baixa	Não é provável que aconteça
11% a 30%	Baixa	Pode ser que ocorra de uma vez no período contratual
31% a 50%	Moderada	Pode ser que ocorra mais de uma vez no período contratual
51% a 70%	Alta	Pode ser que ocorra até cinco vezes
71% a 90%	Muito alta	Pode ser que ocorra mais de cinco vezes

O **impacto** (eixo horizontal) se refere às consequências do risco caso ele vier a ocorrer, ou seja, quais serão os prejuízos ou danos causados caso o risco incida de fato. Os impactos relacionados na presente alocação referem-se aos possíveis danos decorrentes da ocorrência do risco, portanto, precisam ser minorados ao máximo possível. A definição da classificação dos impactos deu-se com base nas vivências e histórico local.

Descrição:

Impacto	Descrição dos critérios de impacto
Muito baixo	Os riscos possuem consequências pouco significativas
Baixo	Os riscos possuem consequências reversíveis em curto e médio prazo com custos pouco significativos
Moderado	Os riscos possuem consequências reversíveis em curto e médio prazo com custos baixos
Alto	Os riscos possuem consequências reversíveis em curto e médio prazo com custos altos
Muito alto	Os riscos possuem consequências irreversíveis ou com custos inviáveis

Para fins de mensuração, melhor compreensão e visualização dos resultados resultantes dos possíveis riscos, se adotará o mapa de calor a qual tomou como base a probabilidade e impacto dos eventos, sendo:

**CEARÁ**

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato

Probabilidade	Muito Baixo	Média	Média	Alta	Alta	Alta
	Baixo	Baixa	Média	Média	Alta	Alta
	Moderado	Baixa	Baixa	Média	Alta	Alta
	Alto	Baixa	Baixa	Baixa	Média	Alta
	Muito Alto	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Média
		Muito Baixo	Baixo	Moderado	Alto	Muito Alto
Impacto						

Para fins de confecção do mapa de calor, considerou-se apenas os impactos negativos (ameaças), ou seja, aqueles os quais podem implicar em desequilíbrio a relação contratual, especialmente quanto ao equilíbrio econômico-financeiro.

Ante a ocorrência do risco, deve-se realizar o enquadramento do risco no mapa de calor e verificar as ações a que devem ser adotadas, conforme descrição no mapa, sendo:

As consequências do risco são irreversíveis e pode trazer prejuízos a administração. Implemente ações imediatamente.

Ponto de atenção. Adotar as medidas de segurança e tomar as providências cabíveis.

Risco sobre controle. Monitorar o risco e suas consequências, ainda que de baixo impacto.

Os riscos têm por objetivo refletir os eventos passíveis de mitigação de acordo com as incidências. O presente mapa é parte integrante o estudo técnico preliminar – ETP do objeto, de modo que devem ser considerados na escolha da solução e no detalhamento decorrente de Termo de Referência futuro.



CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Crato