

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

### 1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

- **ÁREA REQUISITANTE:** Administração  
Núcleos  
Unidade Acolhedora

### 2 - ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

**2.1 OBJETO: AQUISIÇÃO DE MATERIAIS DE CONSUMO E PERMANENTES DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO A FUNDAÇÃO CRÊ-SER.**

### 3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Observa-se, no contexto atual e de forma geral, um crescimento intenso de trabalho nas áreas responsáveis pela Tecnologia da Informação e Comunicação das Organizações Públicas. Esse aumento no conjunto de atividades exercidas decorre de diversas razões, dentre as quais podem-se destacar:

- a relação cada vez mais direta entre os processos de negócio e a TIC;
- a crescente necessidade de obtenção de informações precisas, confiáveis e em tempo para a tomada de decisão;
- a automação contínua dos processos de trabalho objetivando sua celeridade e economicidade;
- as seguidas demandas de integração, de migração ou de atualização tecnológica de sistemas legados; a inserção de novos modelos de negócio baseados na tecnologia,
- além das questões vinculadas à governabilidade da TIC, bem como da necessidade da transparência e da democratização da informação pública.

Inserida neste contexto, a Fundação Municipal Crê-Ser, possui uma grande demanda pela automação de novos fluxos de trabalho, evolução de fluxos de trabalho e funcionalidades já implementadas e a sustentação de vários materiais de informática, utilizados pelas áreas meio e fim, para a execução de suas atividades e prestação dos serviços de respectivas competências internas e junto à sociedade em geral.

A aquisição de materiais de suprimento de informática se faz necessário para garantir o contínuo trabalho desta Fundação e garantir que os recursos necessários estejam imediatamente disponíveis assim que sejam solicitados.

Esses suprimentos auxiliarão na instalação e manutenção, substituição de peças defasadas / defeituosas, melhoramento da capacidade atual de alguns aparelhos e assistir demandas desta Fundação.

Tais materiais são fundamentais para o adequado funcionamento dos diversos setores da Fundação, sendo que a interrupção no funcionamento implica na paralisação das atividades, causando prejuízos diretos a usuários. Assim, a contratação em pauta visa atender às necessidades aqui expressas mediante a contratação de empresa para fornecimento dos **Materiais de Consumo e Permanentes de Tecnologia da Informação**.

#### 4- DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. As especificações técnicas do objeto desta ação deverão estar detalhadas no Termo de Referência elaborado com base neste estudo técnico preliminar.

4.2. Das condições de fornecimento de equipamentos, periféricos e ferramentas de informática:

4.2.1. Os produtos deverão ser 100% novos.

4.2.2. Não serão aceitos produtos diferentes dos especificados no Termo de Referência, fora dos prazos mínimos estipulados, em mau estado de conservação, falsificados, remanufaturados, recondicionados, de qualidade inferior, com a embalagem danificada ou com os lacres de segurança rompidos, ou que não sejam originais do fabricante do equipamento, quando o item especificadamente exigir.

4.2.3. Os produtos devem ser entregues, acondicionados em suas embalagens originais, lacradas de forma tecnicamente correta.

4.3. O material a ser adquirido enquadra-se como bem comum, nos termos da Lei nº 14.133/2021 por possuir padrões de desempenho e características gerais e específicas, usualmente encontradas no mercado, podendo, portanto, ser adquirido por meio da modalidade Pregão na forma Eletrônica

Assim, a aquisição mostra-se viável na modalidade de compra por Dispensa de Licitação em Razão do Valor e julgamento por Menor Preço por Item.

#### 5 - LEVANTAMENTO DO MERCADO

5.1. O levantamento de mercado consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. Após a verificação do objeto demandando e dos requisitos da contratação (apresentados no item anterior), a EQUIPE DE PLANEJAMENTO realizou o levantamento de mercado e identificou características:

5.1.1. O objeto demandado possui contratações similares feitas por outros órgãos e entidades públicas, ou seja, não se trata de demanda exclusiva ou estranha para o mercado;

5.1.2 Não se aplica a hipótese de locação dos bens demandados;

5.1.3 Existe a possibilidade de alguns dos bens demandados serem supridos por meio de doação, contudo, esta EQUIPE DE PLANEJAMENTO não dispõe de conhecimento sobre instituições doadoras e desconhece regulamento Institucional que aborde esta temática;

5.2 Diante das necessidades apontadas neste estudo, o atendimento à solução exige a contratação de empresa cujo o ramo de atividade seja compatível como objeto pretendido;

5.3. A aquisição dos materiais objeto do presente Estudo Técnico Preliminar se constitui, no atual cenário, em objeto de frequente aquisição por órgãos públicos, em todas as suas esferas. Verifica-se a ampla disponibilidade de empresas aptas ao fornecimento dos materiais a serem adquiridos, conforme os requisitos estabelecidos neste documento.

5.4. A presente licitação será realizada por meio de Pregão, na forma Eletrônica, tendo em vista tratar-se de aquisição de bens de natureza comum, de que trata a Lei nº 14.133/2021, por possuir padrões de desempenho e características gerais e específicas usualmente encontradas no mercado, podendo ser licitado por meio de pregão. Alcançando-se os dois objetivos primordiais de qualquer licitação, quais sejam: a seleção da proposta mais vantajosa e a garantia do princípio da isonomia.

## 6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

6.1. A solução escolhida será a aquisição de dos materiais de consumo e permanentes da Tecnologia da Informação que deverão ser adquiridos para renovar o estoque e suprir as necessidades administrativas e das unidades de atendimento da Fundação.

6.2. Após levantamento de mercado e sua análise, chega-se à conclusão que a melhor solução técnica e econômica para a Fundação Municipal Crê-Ser seria: contratação de empresas para fornecimento de **Materiais de Consumo e Permanentes de Tecnologia da Informação**.

6.3. O prazo para fornecimento dos **Materiais de Consumo e Permanentes de Tecnologia da Informação** deverá ser de até 30(trinta) dias, contados a partir do recebimento da Autorização de Fornecimento(AF);

6.4. O fornecimento de materiais e equipamentos de informática descritos no objeto é o que melhor atende a necessidade e está incorporado nesta solução.

6.5. A execução, está totalmente dependente da aquisição dos itens do objeto;

6.6. A presente contratação será dividida em itens com vistas a estimular uma maior disputa com potencial de impacto na redução do preço final de cada item. Tal decisão fundamenta-se na Súmula nº 247 do TCU no tocante à obrigatoriedade da adjudicação por item e não por preço global.

## 7- ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

As quantidades previstas a serem adquiridas tiveram como base a vida útil média dos equipamentos, a demanda de cada setor, a necessidade de substituição dos equipamentos antigos ou danificados e ainda a melhoria do serviços como um todo, assim como as atividades auxiliares da função principal da Fundação Municipal Crê-Ser.

ID	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT. ESTIMADA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	<b>CONECTOR RJ45</b> CONECTOR RJ45 CAT5E MACHO, CORPO TERMOPLÁSTICO, VIAS DE CONTATO EM BRONZE FOSFOROSO, COMPATÍVEL COM OS PADRÕES T568A E T568B.	UNID	100	0,50	50,00
2	<b>ESTABILIZADOR</b> CAPACIDADE: 300VA, TENSÃO ALIMENTAÇÃO ENTRADA: BIVOLT 127V OU 220V (CHAVE SELETORA), TENSÃO ALIMENTAÇÃO SAÍDA: 115V, 4 ESTÁGIOS DE ESTABILIZAÇÃO (MICROPROCESSADOR), 04 TOMADAS DE SAÍDA PADRÃO NBR1413, TIPO DE TOMADA: 10A, TRIPOLAR, 60HZ. DIMENSÕES APROXIMADAS DO PRODUTO: 18 x 10,6 x 16,5 cm; 1,69 QUILOGRAMAS	UNID	10	122,73	1.227,30
3	<b>FONTE PARA COMPUTADOR</b> FONTE ATX PARA COMPUTADORES 450W BIVOLT, 80 PLUS BRONZE, PFC ATIVO	UNID	10	210,89	2.108,90
4	<b>FUSÍVEL PARA ESTABILIZADOR</b> FUSÍVEL PARA ESTABILIZADOR, SUA FUNÇÃO É MANTER A CORRENTE PARA AS SAÍDAS DO ESTABILIZADOR, O MESMO SE ROMPE QUANDO A TENSÃO ESTÁ MAIS ALTA, O QUE PODE ACARRETAR NA QUEIMA DOS ELETRÔNICOS. FUSÍVEL DE VIDRO PEQUENO 5X20 10A 250V ESTABILIZADOR	UNID	40	1,10	44,00
5	<b>MINI CAIXA DE SOM</b> CAIXA DE SOM 3W, DUAS CAIXAS DE 1,5W CADA, CONECTOR AUXILIAR USB E ENTRADA DE ÁUDIO P2.	UNID	25	42,35	1.058,75
6	<b>MOUSE</b> MOUSE DE 3 BOTÕES PARA COMPUTADORES COM FIO 1,3M - CONEXÃO USB COMPATIBILIDADE UNIVERSAL	UNID	5	15,98	79,90
7	<b>MOUSEPAD</b> MOUSEPAD ERGONÔMICO COM APOIO DE PULSO COM BASE ANTIDERRAPANTE.	UNID	20	25,95	519,00

8	<b>NOBREAK</b> NOBREAK INTERATIVO PROJETADO PARA OFERECER PROTEÇÃO AOS EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS, ENTRADA BIVOLT, SAÍDA DE 4 A 6 TOMADAS. PROTEGE CONTRA AS OSCILAÇÕES DE ENERGIA E CONTAM COM BATERIAS EXTRAS, PARA MANTER OS DISPOSITIVOS LIGADO AO MESMO ATIVOS POR UM CERTO TEMPO. MÍNIMO 1500VA	UNID	2	1.347,48	2.649,96
9	<b>PLACA MÃE</b> PLACA MÃE H310CM-HG4 COM SUPORTE PARA PROCESSADORES ATÉ A 9ª GERAÇÃO, 4 PORTAS SATA'S 4 PORTAS USB, MEMORIAS DDR4, SAÍDA DE VÍDEO HDMI E VGA.	UNID	5	565,21	2.826,05
10	<b>ROLO CABO PARA INTERNET</b> ESPECIFICAÇÕES: TIPO: CAT5E; COR: AZUL; BITOLA: 24 AWG; REVESTIMENTO: PVC ISOLADO EM TERMOPLÁSTICO RETARDANTE A CHAMAS; METRAGEM APROXIMADA: 305M; CONDUTOR: 100% COBRE;	UNID	5	517,36	2.586,80
11	<b>SSD 240GB</b> SSD 2,5" INTERFACE SATA III, MÍNIMO DE 300MB/S DE GRAVAÇÃO.	UNID	5	194,48	972,40
12	<b>SWITCH 16 PORTAS 10/100/1000</b> SWITCH COMPOSTO DE 16 PORTAS GIGABITS, VELOCIDADES DE ATÉ 1GBPS, COM ENTRADA RJ-45 COM RECURSOS AUTOMÁTICOS DE RECONHECIMENTO DE REDE, NEGOCIAÇÕES AUTOMÁTICAS EM CADA PORTA, DETECTANDO A VELOCIDADE DO LINK.	UNID	2	592,04	1.184,08
13	<b>SWITCH HUB 08 PORTAS 10/100/1000</b> SWITCH COMPOSTO DE 8 PORTAS GIGABITS, VELOCIDADES DE ATÉ 1GBPS, COM ENTRADA RJ-45 COM RECURSOS AUTOMÁTICOS DE RECONHECIMENTO DE REDE, NEGOCIAÇÕES AUTOMÁTICAS EM CADA PORTA, DETECTANDO A VELOCIDADE DO LINK.	UNID	15	195,48	2.932,20
14	<b>TECLADOS PARA COMPUTADOR</b> PADRÃO BRASILEIRO ABNT2; - FORMATO: FULL SIZE; - GRAVAÇÃO DAS TECLAS: LASER; - POSSUIR NO MÍNIMO: 103 TECLAS; - CONEXÃO: USB; - COMPRIMENTO DO CABO: MÍNIMO DE 1,5 METROS; DEVE POSSUIR BLOCO DE TECLADO NUMÉRICO SEPARADO DAS DEMAIS TECLAS, NA EXTREMIDADE DIREITA DO TECLADO. DEVE POSSUIR BLOCO DE TECLAS SEPARADO DAS DEMAIS, CONTENDO: INSERT, HOME, PAGE UP, DELETE, END E PAGE DOWN. DEVE POSSUIR TECLA "." JUNTO AO TECLADO NUMÉRICO. DEVE POSSUIR CONJUNTO DE TECLAS "←, ↑, ↓, →" EXCLUSIVAS E SEPARADAS DAS DEMAIS TECLAS DO TECLADO. DEVE POSSUIR OPÇÃO PARA REGULAGEM DE ALTURA. ESTAR CONFIGURADO PARA O PADRÃO ABNT2 DE 107 TECLAS E COM A TECLA DE INTERROGAÇÃO AO LADO DO SHIFT DA DIREITA, GARANTINDO VELOCIDADE NA DIGITAÇÃO DOS TEXTOS. DEVE POSSUIR SISTEMA ANTIDERRAPANTE. - GARANTIA MÍNIMA: 06 (SEIS)	UNID	5	51,23	256,15

	MESES A PARTIR DA DATA DE RECEBIMENTO DO PRODUTO; - MATERIAL: PLÁSTICO ABS; - COR: PRETO;				
15	<b>TESTADOR DE CABO DE REDE</b> CONECTORES: RJ-45/ RJ-11, BATERIA: 9V, PADRÃO: 568 B, APLICAÇÃO: REDE DE INFORMÁTICA E INFORMAÇÃO.	UNID	1	104,03	104,03
16	<b>TINTA PARA IMPRESSORA ECOTANQUE</b> <b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TINTA CORANTE.</li> <li>• CORES DISPONÍVEIS: BLACK, CYAN, YELLOW E MAGENTA.</li> <li>• TAMANHOS: 1 LITRO</li> </ul> <b>CONTEÚDO DA EMBALAGEM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 REFIS DE TINTA PARA IMPRESSORA, 1 LITRO CADA NA COR BLACK, CYAN, YELLOW E MAGENTA</li> <li>• 01 KIT BICO APLICADOR</li> </ul> <b>GARANTIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ALTA QUALIDADE DE IMPRESSÃO</li> <li>• NÃO DANIFICA A IMPRESSORA</li> <li>• NOTA FISCAL, GARANTIA E PROCEDÊNCIA</li> </ul> <b>CORANTE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LÍQUIDA À BASE ÁGUA E DE CORANTES;</li> <li>• BOA QUALIDADE DE IMPRESSÃO; TANTO PARA IMPRESSÃO DE TEXTOS COMO IMAGENS;</li> </ul> NÃO RESISTENTE A ÁGUA	UNID	4	399,63	1.598,52

## 8 – ESTIMATIVA DE VALORES

**8.1.** Considerando os preços praticados no mercado, o valor médio global é de **R\$ 20.243,04(vinte mil, duzentos e quarenta e três reais e quatro centavos).**

**8.2.** No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

**8.3.** O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos à Contratada dependerão dos quantitativos de produtos efetivamente fornecidos

## 9 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A realização do Pregão Eletrônico deverá ser processada por item, visto que o objeto é divisível e não há prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, além de ser técnica e economicamente viável. Junto a isso, o parcelamento do objeto visa propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não disponham de

capacidade para execução da totalidade do objeto, podem fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, permitindo que empresas distintas sejam contratadas.

## 10 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se faz necessário proceder a outras contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda, visto que a contratação do objeto licitado atende toda necessidade existente.

## 11 – RESULTADOS PRETENDIDOS

**11.1.** Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para a Fundação.

**11.2.** Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os proponentes, a justa competição, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

**11.3.** Prover recursos e ferramentas de TIC alinhadas às necessidades da Fundação Municipal Crê-Ser;

**11.4.** Garantir o contínuo aumento da eficiência e da produtividade da força de trabalho, através da disponibilização de ferramentas de trabalho adequadas às necessidades;

**11.5.** Proporcionar aumento da disponibilidade, da estabilidade e da reparabilidade dos recursos e ferramentas de TIC.

**11.6.** Assegurar em excelência o atendimento ao público na prestação dos serviços nas Unidades de Atendimento da Fundação, e prover aos funcionários condições mínimas de trabalho.

**11.7.** Maximização dos resultados da governança administrativa;

Desta forma, a Fundação poderá cumprir seu dever institucional, com eficiência e eficácia, oferecendo à sociedade um serviço de qualidade reconhecida, com o melhor aproveitamento possível dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive, observando-se as políticas de responsabilidade ambiental adotadas por este Órgão.

## 12- PROVIDÊNCIAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

1. **12.1.** Para garantir a efetividade e conformidade no processo de aquisição de material de consumo e permanentes de tecnologia da informação, destinados a atender as necessidades das atividades da Fundação Municipal Crê-Ser, serão adotadas as seguintes providências:
2. Elaboração do Termo de Referência detalhado, estabelecendo especificações técnicas, quantitativos e padrões de qualidade dos materiais de consumo e permanentes de tecnologia da informação,
3. Realização de pesquisa de mercado extensiva que assegure preços justos e condições vantajosas para a administração pública, em conformidade com o art. 23 da Lei 14.133/2021.
4. Definição do processo de seleção dos fornecedores, incluindo critérios para julgamento das propostas e habilitação técnica e econômica dos licitantes.
5. Desenvolvimento de planos para a logística de entrega e armazenamento dos materiais de consumo e permanentes da Tecnologia da Informação, assegurando que eles estejam disponíveis quando necessários.
6. Estabelecimento de métodos de inspeção e aceitação dos materiais de consumo e permanentes da Tecnologia da Informação, garantindo conformidade com os termos contratuais.
7. Preparação da minuta do edital e do contrato com cláusulas claras sobre os direitos e deveres das partes, regime de execução, forma de pagamento, penalidades e prazo de entrega.
8. Planejamento para publicação do edital, garantindo ampla divulgação e transparência do processo licitatório.
9. Designação de equipe técnica capacitada para a gestão do contrato, inclusive na fase de execução, fiscalizando o cumprimento das obrigações contratuais pelo fornecedor.
10. Definição dos mecanismos de controle e acompanhamento da qualidade dos de consumo e permanentes de tecnologia da informação adquiridos.

### 13- POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

**13.1.** Os possíveis impactos ambientais resultantes da prestação dos bens em análise serão minimizados através da adoção, como parte das obrigações da contratada, dos critérios de sustentabilidade ambiental prescritos no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Câmara Nacional de Sustentabilidade – CNS DECOR/CGU/AGU, afeta ao tema sustentabilidade na aquisição de bens e produtos:

**13.1.1.** Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material atóxico, biodegradável, conforme ABNT



**13.1.2.** Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

**13.1.3** Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

**13.1.4.** Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenil polibromados (PBDEs). **13.2.** No que couber, visando atender ao disposto na legislação aplicável, os fabricantes e fornecedores deverão priorizar, para o fornecimento do objeto, a utilização de bens que sejam no todo ou em parte compostos por materiais recicláveis, atóxicos e biodegradáveis.

**13.2.** Além disso, devem cumprir, no que couber, as exigências:

**13.2.1.** Da Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS;

**13.2.2.** Do art. 6º da Instrução Normativa MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010, que estabelece as práticas de sustentabilidade na execução dos serviços;

**13.2.3.** Da Portaria nº 170, de 10 de abril de 2012 do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO; 12.1.1.4. Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010.

## 14 – LOCAL E DATA

João Monlevade, 14 de fevereiro de 2025.

## 15 - RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ETP

**NÁDIA COTA GUIMARÃES**  
ASSESSORA DE DIRETORIA

**MIRIAM VIRGINIA CAMPOS FERREIRA**  
ENCARREGADO SÓCIO PEDAGÓGICO

**MICHELLE CRISTINA FIALHO**  
CHEFE DE DIVISÃO ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO  
FUNDAÇÃO CRÊ-SER

## 16- DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Diante do exposto, entende que é VIÁVEL a contratação da solução demandada conforme as análises. Justificativa da Viabilidade:

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução descrita no presente documento, isto é, **a contratação de empresa para fornecimento de materiais de consumo e permanentes da Tecnologia da Informação**, mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária.

Aprovo este Estudo Técnico Preliminar, atesto sua conformidade às disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 e autorizo o prosseguimento da Contratação conforme solução de viabilidade encontrada, desde que obedecidos os preceitos legais .

João Monlevade, de de 2025.

**HELENITA PINTO MELO LOPES**  
DIRETORA-EXECUTIVA  
FUNDAÇÃO CRE-SER