



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CRUZALTENSE
PODER EXECUTIVO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Objeto: Aquisição de equipamentos e materiais de uso institucional, compreendendo equipamentos de climatização (ar-condicionado), fornos de micro-ondas, aparelhos de telefonia móvel (smartphones), tablets, hidrômetros, reservatórios de água (caixas de água), rolos de lona plástica e fitas de sinalização, destinados ao atendimento das necessidades operacionais das diversas Secretarias do Município de Cruzaltense/RS, distribuídos em 5 (cinco) lotes independentes, conforme quantidades, especificações técnicas mínimas, condições de entrega e demais exigências, nos termos do art. 6º, inciso XXIII, da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Descrição da necessidade:

A presente contratação decorre da necessidade concreta e verificada de reposição e ampliação dos equipamentos e materiais de infraestrutura das Secretarias Municipais de Cruzaltense/RS, cujos estoques encontram-se esgotados, defasados ou com itens em estado de deterioração funcional incompatível com o uso regular da Administração Pública. A demanda foi levantada por meio de requisições formais – DFD - encaminhadas pelas respectivas unidades requisitantes.

A necessidade subdivide-se, por categoria de bem, nos seguintes termos:

1.1 Equipamentos de ar-condicionado:

As instalações físicas de diversas Secretarias Municipais apresentam ambientes sem climatização adequada ou com equipamentos com vida útil esgotada, sujeitos a falhas recorrentes e consumo energético elevado, inviabilizando sua manutenção economicamente justificável. A ausência de climatização em ambientes de trabalho administrativo compromete diretamente a produtividade dos servidores, a conservação de equipamentos eletrônicos sensíveis à temperatura e a qualidade do atendimento ao cidadão, especialmente nos períodos de calor ou frio intenso característicos da região. A aquisição de novos equipamentos com classificação mínima A no Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE/INMETRO) atende, adicionalmente, ao princípio da eficiência energética e às diretrizes de sustentabilidade na Administração Pública. Ao que diz respeito exclusivamente ao modelo de 36.000 BTU/h justifica-se pela necessidade de climatização de ambientes de maior porte, como auditórios, salas de reunião amplas e dependências administrativas de grande área física, cujas dimensões tornam insuficiente a capacidade dos modelos de menor porte até então previstos, conforme verificado nas requisições formais das Secretarias requisitantes.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CRUZALTENSE
PODER EXECUTIVO

1.2 Fornos de micro-ondas:

Os fornos de micro-ondas destinam-se ao uso nas copas e refeitórios institucionais das unidades administrativas municipais, garantindo condições mínimas de bem-estar aos servidores durante as pausas para refeição, conforme orientação das normas de saúde e segurança do trabalho aplicáveis ao serviço público. Os equipamentos atualmente em uso encontram-se com vida útil comprometida, apresentando mau funcionamento e impossibilidade de reparo economicamente viável, situação que justifica a substituição em caráter prioritário. A demanda por modelo de capacidade de 42 litros decorre da necessidade de unidades administrativas com maior efetivo de servidores, nas quais o modelo de 32 litros revela-se insuficiente para o atendimento das refeições no horário de pico, comprometendo o fluxo de uso e o bem-estar dos servidores.

1.3 Aparelhos de telefonia móvel (smartphones):

A demanda por aparelhos celulares institucionais vincula-se à necessidade operacional de servidores que exercem as mais diversas atividades administrativas no âmbito das Secretarias Municipais. O uso dos aparelhos abrange, de forma ampla, a comunicação institucional cotidiana, incluindo o contato direto com fornecedores, empresas licitantes, órgãos públicos e demais partes interessadas em processos administrativos em curso. A título exemplificativo, os servidores lotados no Setor de Compras e Licitações necessitam de aparelho celular para realizar contatos telefônicos com empresas participantes de processos licitatórios, solicitar orçamentos, esclarecer dúvidas sobre propostas e agilizar tratativas pertinentes à instrução dos procedimentos, atividades que, pela sua natureza, demandam comunicação imediata e nem sempre podem ser conduzidas exclusivamente por meios escritos ou pelos ramais fixos disponíveis nas unidades. Da mesma forma, outros setores administrativos utilizam a comunicação móvel como ferramenta de gestão, coordenação interna e atendimento a demandas externas que exigem resposta ágil. Os aparelhos atualmente em uso apresentam sistemas operacionais desatualizados, sem suporte do fabricante para atualizações de segurança, o que representa risco à integridade dos dados públicos tratados nas comunicações institucionais e à conformidade com a Lei Federal nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais — LGPD). A substituição por modelos com suporte mínimo de 3 (três) anos de atualizações de segurança elimina essa vulnerabilidade, moderniza a estrutura de comunicação e amplia a capacidade operacional das equipes administrativas municipais.

1.4 Tablets

A aquisição de tablets destina-se, prioritariamente, às Agentes Comunitárias de Saúde (ACS) vinculadas à Secretaria Municipal de Saúde, que exercem atividades externas de visita domiciliar, coleta de dados epidemiológicos, acompanhamento de famílias cadastradas no Programa Saúde da Família e registro eletrônico de informações em sistemas informatizados do Ministério da Saúde, notadamente o e-SUS Atenção Primária. A natureza itinerante dessas atividades exige equipamento portátil com tela de



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CRUZALTENSE
PODER EXECUTIVO

dimensão adequada para leitura e preenchimento de formulários eletrônicos em campo, conectividade 4G para transmissão de dados em tempo real e autonomia de bateria compatível com a jornada externa de trabalho. Os tablets representam solução tecnológica superior ao smartphone para essas finalidades específicas, em razão da maior área de tela, facilitando a visualização de prontuários, o preenchimento de fichas e a comunicação com as equipes de saúde, sem prejuízo das demais funcionalidades de conectividade. A aquisição dos equipamentos mostra-se indispensável para dotar as Agentes Comunitárias de Saúde das ferramentas tecnológicas necessárias ao desempenho técnico de excelência, qualificando a Atenção Primária, humanizando o atendimento e garantindo gestão pública da saúde baseada em dados ágeis e confiáveis.

1.5 Hidrômetros:

A aquisição de hidrômetros decorre da atribuição municipal de distribuição e cobrança do serviço de abastecimento de água, exercida diretamente pelo Município de Cruzaltense/RS, na qualidade de titular e prestador do serviço público de saneamento básico, nos termos do art. 8º da Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007 (Lei do Saneamento Básico), com a redação conferida pela Lei Federal nº 14.026, de 15 de julho de 2020 (Marco Legal do Saneamento). Os equipamentos destinam-se à instalação em imóveis particulares — residenciais, comerciais e industriais — integrantes da rede de abastecimento municipal, com a finalidade de mensurar de forma individualizada, precisa e confiável o volume de água consumido por cada unidade usuária, constituindo instrumento indispensável à apuração do consumo para fins de faturamento, cobrança e controle da distribuição.

A medição individualizada por hidrômetro é pressuposto legal e técnico da cobrança pela prestação do serviço, conforme o art. 29, inciso I, e art. 30 da Lei nº 11.445/2007, que condicionam a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de saneamento à adoção de sistema de cobrança baseado no consumo efetivamente aferido. A ausência ou a falha do instrumento de medição compromete diretamente a arrecadação municipal, impede a correta alocação de custos entre os usuários e inviabiliza a identificação de perdas na rede de distribuição. Os hidrômetros a serem adquiridos substituirão equipamentos com validade metrológica vencida, danificados ou inexistentes em determinadas unidades consumidoras.

1.6 Caixas de água (reservatórios):

A aquisição de reservatórios de água fundamenta-se na Lei Municipal nº 1.398, de 1º de junho de 2021, que instituiu o Programa Municipal de Abastecimento de Pulverizadores Agrícolas no Município de Cruzaltense/RS, com o objetivo de garantir pontos estratégicos de abastecimento de água para os tanques utilizados na distribuição de defensivos agrícolas pelos produtores rurais do Município.

Nos termos do art. 2º da referida Lei, os agricultores do Município devem indicar os locais possíveis para a instalação dos reservatórios, encaminhando requerimento escrito à Secretaria Municipal de Agricultura



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CRUZALTENSE
PODER EXECUTIVO

com a identificação do local pretendido, o número de agricultores beneficiados e a origem da água que abastecerá o tanque. Os pedidos são submetidos à análise técnica e à aprovação pelo setor de meio ambiente do Município, conforme exige o art. 3º da mesma norma, assegurando a viabilidade ambiental de cada ponto de instalação.

A aquisição ora planejada atende diretamente ao art. 4º da Lei nº 1.398/2021, que delimita a capacidade máxima de cada reservatório em 5.000 (cinco mil) litros e limita o programa à distribuição de até 10 (dez) tanques/caixas, parâmetros que definem com precisão o quantitativo máximo a ser licitado e as especificações técnicas mínimas de capacidade volumétrica exigidas para os equipamentos.

A instalação dos reservatórios em pontos estratégicos do interior do Município visa reduzir o deslocamento dos agricultores em busca de água para o abastecimento dos pulverizadores, promovendo eficiência operacional no campo, segurança no manejo de defensivos agrícolas e apoio direto à atividade agropecuária local, setor de relevância econômica para o Município de Cruzaltense/RS. A não realização da aquisição implicará a impossibilidade de execução do Programa criado por lei, frustrando a política pública municipal já estabelecida pelo Poder Legislativo e causando prejuízo direto aos agricultores beneficiários.

1.7 Rolos de lona plástica

A lona plástica em rolo constitui insumo essencial e de primeira resposta em ações de socorro, proteção e assistência humanitária promovidas pelo Município. A aquisição justifica-se pela necessidade de formação e reposição do estoque estratégico municipal para o atendimento célere de ocorrências decorrentes de eventos climáticos adversos — chuvas intensas, vendavais, granizo e deslizamentos —, que frequentemente vitimam residências e infraestruturas locais, expondo famílias às intempéries e gerando demanda imediata por cobertura provisória. A lona de polietileno com espessura mínima de 150 micras e proteção UV é o material tecnicamente adequado para essa finalidade, por reunir impermeabilidade, resistência mecânica a rasgos, leveza para manuseio ágil em situações emergenciais e durabilidade em exposição ao tempo. O dimensionamento em rolos de 8m x 50m assegura praticidade na distribuição e cobertura suficiente para atender múltiplas unidades habitacionais por rolo, otimizando o uso dos recursos municipais.

1.8 Fitas de sinalização (zebradas)

A fita de sinalização zebraada constitui equipamento de uso preventivo e contínuo em obras, manutenções rotineiras e situações de emergência no âmbito do Município, sendo indispensável para o isolamento visual de áreas de risco, delimitação de zonas de trabalho, orientação do fluxo de pessoas e proteção de terceiros em calçadas, vias e espaços públicos. A aquisição destina-se à reposição do estoque das Secretarias Municipais de Obras, Habitação e Urbanismo e de Ação Social e Cidadania, que utilizam o material de forma recorrente na execução de intervenções urbanas e no atendimento de emergências.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CRUZALTENSE
PODER EXECUTIVO

Trata-se de investimento de baixo custo unitário e alto impacto na prevenção de acidentes e na organização dos espaços públicos do Município, em atendimento ao dever de segurança que incumbe à Administração Pública no exercício de suas atividades.

2. Alinhamento ao Planejamento

A presente aquisição está alinhada ao Plano Plurianual (PPA) do Município de Cruzaltense/RS, e às diretrizes de planejamento orçamentário inscritas na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e na Lei Orçamentária Anual (LOA) vigentes, tendo por finalidade garantir as condições Materiais e operacionais indispensáveis ao funcionamento regular das Secretarias Municipais e à prestação eficiente dos serviços públicos à população.

3. Requisitos da Contratação

3.1 Requisitos Gerais. A contratação deverá observar os requisitos gerais a seguir, aplicáveis a todos os lotes, sem prejuízo das exigências específicas estabelecidas para cada categoria de bem:

3.1.1 Os bens ofertados deverão ser novos, de primeiro uso, acondicionados em embalagem original de fábrica, sem sinais de violação, avaria ou recondicionamento, vedada a entrega de produtos reconicionados, remanufaturados ou com quaisquer componentes restaurados.

3.1.2 Os produtos deverão estar em linha de produção ativa pelo fabricante na data da entrega, com disponibilidade de peças de reposição e assistência técnica autorizada no território nacional, de modo a garantir a manutenção durante o período de garantia contratual.

3.1.3 Todos os itens deverão possuir registro ou certificação obrigatória junto ao INMETRO ou ao órgão regulador competente, quando exigível pela legislação vigente, devendo a comprovação ser apresentada juntamente com a nota fiscal no ato da entrega.

3.1.4 Os manuais de operação, fichas técnicas e documentos de garantia deverão ser fornecidos em língua portuguesa, sem exceção.

3.1.5 O fornecedor deverá apresentar, quando solicitado pela Administração, amostras ou demonstração técnica do produto ofertado previamente ao recebimento definitivo, para verificação da conformidade com as especificações do Termo de Referência, nos termos do art. 17, §2º, da Lei nº 14.133/2021.

3.1.6 A entrega deverá ser realizada nos locais, prazos e condições definidos no Termo de Referência, sendo de responsabilidade exclusiva do fornecedor os custos de transporte, carga, descarga e acondicionamento até o local indicado pela Administração.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CRUZALTENSE
PODER EXECUTIVO

Requisitos Específicos por Categoria de Bem

3.2 Equipamentos de Ar-Condicionado

3.2.1 Possuir classificação mínima A no Programa Brasileiro de Etiquetagem — PBE, gerido pelo INMETRO, comprovada por etiqueta afixada no produto e/ou documento equivalente emitido pelo fabricante.

3.2.2 Utilizar fluido refrigerante ecológico, vedada expressamente a utilização do gás R-22 (clorofluorcarbono), em conformidade com os compromissos assumidos pelo Brasil no Protocolo de Montreal e com a Resolução CONAMA nº 340/2003.

3.2.3 Atender às prescrições das normas técnicas ABNT NBR 16280 (manutenção de sistemas de refrigeração) e ABNT NBR 16210, bem como aos requisitos de segurança elétrica estabelecidos pela ABNT NBR IEC 60335-2-40.

3.2.4 Apresentar garantia mínima de 12 (doze) meses para o produto completo e de 5 (cinco) anos para o compressor, contados da data do recebimento definitivo, com assistência técnica autorizada disponível na região.

3.2.5 Ser acompanhado do Registro de Produto junto ao INMETRO ou declaração equivalente do fabricante, comprovando a conformidade com os requisitos de desempenho e segurança aplicáveis.

3.3 Fornos de Micro-ondas

3.3.1 Possuir o Selo de Identificação da Conformidade do INMETRO, nos termos da Portaria INMETRO vigente para fornos de micro-ondas, comprovando a conformidade com os requisitos de segurança e desempenho.

3.3.2 Apresentar classificação mínima B no Programa Brasileiro de Etiquetagem — PBE/INMETRO, quanto à eficiência energética.

3.3.3 Atender às normas de segurança elétrica ABNT NBR IEC 60335-2-25 e às demais normas técnicas aplicáveis ao produto.

3.3.4 Apresentar garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, contados da data do recebimento definitivo, com rede de assistência técnica autorizada disponível no País.

3.3.5 Ser entregue com todos os acessórios originais do fabricante, incluindo prato giratório, suporte e cabo de alimentação compatível com a tensão da instalação.

3.4 Aparelhos de Telefonia Móvel (Smartphones)

3.4.1 Possuir homologação pela Agência Nacional de Telecomunicações — ANATEL, nos termos da Lei Federal nº 9.472/1997 e da Resolução ANATEL nº 242/2000 e suas atualizações, comprovada por meio do número de homologação afixado no produto ou constante na



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CRUZALTENSE
PODER EXECUTIVO

documentação técnica, sendo vedada a comercialização ou entrega de aparelhos sem homologação válida no território nacional.

3.4.2 Ser entregue com sistema operacional desbloqueado, sem vínculos a operadoras de telefonia, permitindo a utilização de qualquer chip (SIM card) nacional.

3.4.3 O fabricante ou seu representante legal no Brasil deverá garantir suporte a atualizações de segurança do sistema operacional por, no mínimo, 3 (três) anos a contar da data de entrega, exigência diretamente vinculada ao cumprimento das obrigações de segurança da informação decorrentes da Lei Federal nº 13.709/2018 — LGPD.

3.4.4 Apresentar garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, com rede de assistência técnica autorizada no Brasil.

3.4.5 Ser entregue em embalagem original lacrada, acompanhado de carregador de parede compatível, cabo de dados e película protetora de tela.

3.4.6 Compatibilidade com as bandas de frequência 4G LTE disponíveis no território nacional, conforme regulamentação da ANATEL vigente.

3.5 Tablets

3.5.1 Ser equipamento portátil novo, sem uso, em linha vigente de fabricação, originalmente de fábrica, vedado o fornecimento de equipamentos reconicionados, remanufaturados, usados ou fora de linha.

3.5.2 Possuir tela sensível ao toque com dimensão mínima de 8,7 polegadas, resolução mínima de 1340 x 800 pixels, tecnologia TFT ou superior, formato widescreen, com suporte a múltiplos toques simultâneos.

3.5.3 Ser equipado com processador octa-core, frequência mínima de 2,0 GHz, arquitetura de 64 bits, memória RAM mínima de 4 GB (LPDDR4 ou superior) e armazenamento interno mínimo de 64 GB (eMMC ou superior), com suporte a expansão via cartão microSD de até 1 TB.

3.5.4 Operar com sistema operacional Android versão 14 ou superior, instalado originalmente de fábrica, em versão completa (não serão aceitas edições simplificadas), com suporte a políticas corporativas de gerenciamento remoto de dispositivos móveis (MDM) e atualizações de segurança periódicas.

3.5.5 Possuir conectividade Wi-Fi IEEE 802.11 a/b/g/n/ac (dual band), Bluetooth 5.0 ou superior, conectividade móvel 4G LTE com SIM físico, GPS integrado e porta USB Tipo-C.

3.5.6 Estar equipado com câmera traseira com resolução mínima de 8 MP (foco automático) e câmera frontal mínima de 2 MP, além de alto-falante e microfone integrados.

3.5.7 Possuir bateria interna de capacidade mínima de 5.100 mAh, peso máximo de 350 g e espessura máxima de 8,5 mm, com estrutura em material metálico ou de resistência mecânica equivalente.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CRUZALTENSE
PODER EXECUTIVO

3.5.8 Ser obrigatoriamente homologado pela ANATEL e entregue acompanhado de carregador original compatível com o padrão elétrico brasileiro (NBR 14136), cabo USB e manual do usuário.

3.5.9 Apresentar garantia mínima de 12 (doze) meses, prestada pelo fabricante ou rede autorizada em território nacional, com disponibilidade comercial e de atualizações de segurança por, no mínimo, 12 (doze) meses após a entrega.

3.6 Hidrômetros

3.6.1 Possuir aprovação de modelo concedida pelo INMETRO, nos termos da Portaria INMETRO nº 246/2000 e suas atualizações, sendo obrigatória a apresentação do certificado de aprovação de modelo válido no ato da entrega.

3.6.2 Atender à classe metrológica mínima C, conforme a norma ABNT NBR 8193 e os requisitos metrológicos estabelecidos pelo Vocabulário Internacional de Metrologia (VIM) e pela regulamentação do CONMETRO, garantindo a precisão de medição exigida para fins de faturamento do serviço de abastecimento de água.

3.6.3. Ser entregue acompanhado de laudo metrológico ou certificado de aferição emitido por laboratório credenciado pelo INMETRO ou pelo próprio fabricante habilitado, com prazo de validade metrológica em vigor, assegurando a confiabilidade das medições desde a instalação.

3.6.4 Ser fabricado em materiais resistentes à corrosão e compatíveis com as características físico-químicas da água distribuída na rede municipal, atendendo às normas técnicas aplicáveis ao contato com água potável.

3.6.5 Apresentar garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, ressalvada a validade metrológica específica prevista na regulamentação do INMETRO, que prevalecerá para efeitos de aferição periódica.

3.6. 6 As conexões deverão ser do tipo roscado, em conformidade com a ABNT NBR 8193, compatíveis com os padrões de instalação adotados pela rede de distribuição municipal.

3.7 Caixas de Água (Reservatórios)

3.7.1 Ser fabricadas em polietileno de alta densidade — PEAD virgem, de grau alimentar, atóxico, aprovado para contato com água potável, vedada a utilização de material reciclado ou de segunda linha na composição do reservatório.

3.7.2 Possuir registro de conformidade junto ao INMETRO e atender integralmente às prescrições da ABNT NBR 7198 (reservatórios de água em polietileno), que estabelece os requisitos de desempenho, dimensões, resistência mecânica e estanqueidade aplicáveis ao produto.

3.7.3 Possuir proteção contra raios ultravioleta (UV) incorporada na composição do material, de modo a preservar a integridade estrutural do reservatório em exposição ao sol e evitar a proliferação de algas em seu interior.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CRUZALTENSE
PODER EXECUTIVO

3.7.4 Ser dotadas de tampa com rosca e vedação eficiente, resistente a insetos, poeira e intempéries, impedindo a contaminação da água armazenada.

3.7.5 Apresentar encaixes de saída lateral e de fundo com flanges roscadas, padronizados conforme norma técnica, compatíveis com os sistemas de encanamento existentes nas unidades de destino.

3.7.6 Apresentar garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, incluindo trincas, deformações estruturais e falhas de vedação nas tampas e conexões.

3.7.7 Ser entregues com identificação permanente da capacidade volumétrica, do número de registro no INMETRO, do nome do fabricante e do CNPJ, gravados em relevo ou afixados de forma indelével no corpo do reservatório.

3.8 Rolos de Lona Plástica

3.8.1 Possuir dimensões de 8 metros de largura por 50 metros de comprimento (8m x 50m).

3.8.2 Apresentar espessura mínima de 150 micras, garantindo resistência mecânica a rasgos e ações do vento.

3.8.3 Ser produzida em polietileno de baixa ou alta densidade (PEBD/PEAD), na cor preta, com proteção contra raios UV incorporada.

3.8.4 Ser impermeável e homogênea, sem bolhas, rasgos ou furos que comprometam sua utilização.

3.9 Fitas de Sinalização (Zebradas)

3.9.1 Ser confeccionada em película de polietileno de baixa densidade (PEBD), sem adesivo.

3.9.2 Apresentar cores preta e amarela em listras diagonais (padrão zebrado), com alto brilho e contraste para garantir excelente visibilidade diurna e noturna.

3.9.3 Possuir boa resistência à tração, de modo a não romper facilmente com a ação do vento quando esticada entre pedestais ou cones.

3.9.4 Apresentar as seguintes dimensões: largura de 70 mm, comprimento de 200 m e espessura mínima de 0,05 mm.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os itens a serem adquiridos, bem como as quantidades foram estimadas com base no Documento de Formalização de Demanda expedidos pelas Secretarias do Município, os quais estão divididos lotes, conforme segue:

LOTE I – AR CONDICIONADO

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ UNIDADE
01	Ar-Condicionado 9.000 BTU Aparelho de ar-condicionado do tipo Split Hi-Wall com capacidade de refrigeração de 9.000 BTU/h, tecnologia Inverter	08 Und.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CRUZALTENSE
PODER EXECUTIVO

	e ciclo reverso (quente e frio). O equipamento deve operar em tensão 220V, possuir classificação de eficiência energética "A" conforme selo INMETRO/Procel, utilizar gás refrigerante ecológico e serpentina de cobre na unidade condensadora, acompanhando controle remoto sem fio e com garantia mínima de 12 meses.	
02	Ar-Condicionado 12.000 BTU Aparelho de ar-condicionado do tipo Split Hi-Wall com capacidade de refrigeração de 12.000 BTU/h, tecnologia Inverter e ciclo reverso (quente e frio). O equipamento deve operar em tensão 220V, possuir classificação de eficiência energética "A" conforme selo INMETRO/Procel, utilizar gás refrigerante ecológico e serpentina de cobre na unidade condensadora, acompanhando controle remoto sem fio e com garantia mínima de 12 meses.	08 Und.
03	Ar-Condicionado 18.000 BTU Aparelho de ar-condicionado do tipo Split Hi-Wall com capacidade de refrigeração de 18.000 BTU/h, tecnologia Inverter e ciclo reverso (quente e frio). O equipamento deve operar em tensão 220V, possuir classificação de eficiência energética "A" conforme selo INMETRO/Procel, utilizar gás refrigerante ecológico e serpentina de cobre na unidade condensadora, acompanhando controle remoto sem fio e com garantia mínima de 12 meses.	08 Und.
04	Ar-Condicionado 24.000 BTU Aparelho de ar-condicionado do tipo Split Hi-Wall com capacidade de refrigeração de 24.000 BTU/h, tecnologia Inverter e ciclo reverso (quente e frio). O equipamento deve operar em tensão 220V, possuir classificação de eficiência energética "A" conforme selo INMETRO/Procel, utilizar gás refrigerante ecológico e serpentina de cobre na unidade condensadora, acompanhando controle remoto sem fio e com garantia mínima de 12 meses.	11 Und.
05	Ar-condicionado Split Inverter 36.000 BTU/h com capacidade de refrigeração de 36.000 BTU/h, tecnologia Inverter, acompanhado de controle remoto. Dimensões aproximadas da unidade interna: 128 cm (largura) x 69 cm (altura) x 23,5 cm (profundidade). Dimensões aproximadas da unidade externa: 92,5 cm (largura) x 70 cm (altura) x 34 cm (profundidade). O equipamento deve operar em tensão 220V, possuir classificação de eficiência energética "A" conforme selo INMETRO/Procel, utilizar gás refrigerante ecológico e serpentina de cobre na unidade condensadora, acompanhando controle remoto sem fio e com garantia mínima de 12 meses.	02 Und.

LOTE II – FORNO MICRO-ONDAS 32 E 42 L

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ UNIDADE
01	Micro-ondas capacidade total 32L, opções descongelar por tempo ou descongelar por peso, instalação de bancada, potência 1400w, espelhado	03 Und.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CRUZALTENSE
PODER EXECUTIVO

	em inox, funções: tira odor, descongelar, manter aquecido, relógio, tecla iniciar +30segundos; meu dia a dia. Painel touch, frequência 60hz, eficiência energética A conforme selo INMETRO/Procel. Voltagem 220V, dimensões do produto largura 53cm, altura 30cm, profundidade 43,3cm.	
02	Forno micro-ondas novo, capacidade mínima de 42 litros, potência mínima de 1.200 watts, alimentação 220V, painel digital, funções de aquecimento, descongelamento e receitas pré-programadas, prato giratório, acabamento resistente, classificação energética A, conforme selo INMETRO/Procel. Garantia mínima de 12 meses.	01 Und.

LOTE III – APARELHOS DE TELEFONIA MÓVEL (Smartphones) E TABLETS

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ UNIDADE
01	Smartphone novo, de linha atual, destinado ao uso corporativo, equipado com processador de arquitetura octa-core, com desempenho compatível para aplicações administrativas, comunicação institucional e acesso a sistemas informatizados, dotado de mínimo de 8 GB de memória RAM e 256 GB de armazenamento interno, com possibilidade de expansão por meio de cartão de memória. O equipamento deverá possuir tela do tipo AMOLED ou tecnologia superior, com dimensão mínima de 6,6 polegadas, resolução Full HD+ (mínimo 1080 × 2340) e taxa de atualização mínima de 120 Hz; sistema operacional Android, com suporte a atualizações de segurança; conectividade 2G/3G/4G/LTE e 5G, Wi-Fi dual band, Bluetooth 5.0 ou superior, NFC e porta USB tipo C; conjunto de câmeras traseiras com resolução mínima de 48 MP, com foco automático e estabilização óptica de imagem, e câmera frontal com resolução mínima de 13 MP; bateria com capacidade mínima de 5.000 mAh, compatível com carregamento rápido; alto-falantes integrados; recursos de segurança nativos para proteção de dados e gerenciamento do dispositivo; grau de proteção mínima IP67 contra poeira e água; garantia mínima de 12 (doze) meses, prestada pelo fabricante ou rede autorizada, com apresentação de catálogo técnico oficial e indicação do modelo e part number na proposta.	14 Und.
02	Tablet portátil novo, sem uso, em linha vigente de fabricação, destinado à execução de atividades administrativas, operacionais e de coleta de dados em campo, devendo atender integralmente às especificações técnicas mínimas abaixo descritas: Equipamento dotado de tela sensível ao toque com dimensão mínima de 8,7 polegadas, admitida variação máxima de ±0,1”, resolução mínima de 1340 x 800 pixels, tecnologia TFT ou superior, formato widescreen, com suporte a múltiplos toques simultâneos; Processador octa-core, com frequência mínima de 2,0 GHz, arquitetura de 64 bits, projetado para operação contínua e estável em aplicações corporativas, sistemas de registro eletrônico e multitarefas; Memória RAM mínima de 4 GB, do tipo LPDDR4 ou superior;	07 Und.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CRUZALTENSE
PODER EXECUTIVO

	<p>Armazenamento interno mínimo de 64 GB, tecnologia eMMC ou superior, com possibilidade de expansão por meio de cartão de memória microSD de até 1 TB; Sistema operacional baseado em Android versão 14 ou superior, instalado originalmente de fábrica, em versão completa (não sendo aceitas edições simplificadas), com suporte a políticas corporativas de gerenciamento remoto de dispositivos móveis (MDM), controle de aplicações e atualizações de segurança periódicas; Conectividade mínima composta por: Wi-Fi padrão IEEE 802.11 a/b/g/n/ac (dual band); Bluetooth versão 5.0 ou superior; Conectividade móvel 4G LTE, mediante utilização de cartão SIM físico; Sistema de posicionamento global integrado (GPS ou equivalente); Porta USB Tipo-C destinada à transferência de dados e alimentação elétrica. Conjunto de câmeras integrado contendo: Câmera traseira com resolução mínima de 8 MP, com foco automático; Câmera frontal com resolução mínima de 2 MP, adequada para videoconferências e autenticação por imagem. Sistema de áudio integrado com alto-falante e microfone embutidos, aptos à comunicação por aplicativos institucionais e chamadas de voz e vídeo. Bateria interna recarregável com capacidade mínima de 5.100 mAh, garantindo autonomia compatível com jornada de trabalho externa prolongada. O equipamento deverá possuir: Peso máximo de 350 g; Espessura máxima de 8,5 mm; Estrutura construída em material metálico ou de resistência mecânica equivalente ou superior, adequada ao uso contínuo em atividades de campo. Requisitos obrigatórios de fornecimento: Produto original de fábrica; Vedado o fornecimento de equipamentos reconicionados, remanufaturados, usados ou fora de linha;</p> <p>- Equipamento homologado pela ANATEL; Fornecimento de carregador original compatível com o padrão elétrico brasileiro, cabo USB e manual do usuário; Garantia mínima de 12 meses, prestada pelo fabricante ou rede autorizada em território nacional; O modelo ofertado deverá integrar linha corporativa ativa, com garantia de atualizações de segurança e disponibilidade comercial mínima de 12 (doze) meses após a entrega, assegurando continuidade operacional, reposição e suporte técnico.</p>	
--	---	--

LOTE IV – HIDRÔMETROS

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ UNIDADE
01	<p>Hidrômetro destinado à medição do consumo de água potável em ramais prediais e sistemas de distribuição, do tipo velocimétrico unijato, com transmissão magnética entre o mecanismo hidráulico e o sistema registrador. O equipamento deverá possuir diâmetro nominal (DN) de 20 mm (¾"), com conexões compatíveis com os padrões usuais de instalações hidráulicas prediais.</p> <p>O hidrômetro deverá possuir classe metrológica mínima B para instalação horizontal, assegurando precisão e confiabilidade na medição do volume consumido, conforme normas técnicas e regulamentações metrológicas vigentes.</p>	200 Und.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CRUZALTENSE
PODER EXECUTIVO

	<p>O sistema de leitura deverá ser composto por relojoaria seca, protegida contra contato direto com a água, com totalizador mecânico por roletes indicando volume em metros cúbicos (m³), complementado por ponteiro indicador para frações de volume, permitindo leitura precisa do consumo. O mostrador deverá possuir cúpula transparente de proteção resistente a impactos e intempéries, preferencialmente em policarbonato ou material equivalente.</p> <p>O mecanismo de medição deverá operar pelo princípio unijato, no qual o fluxo de água é direcionado por um único jato sobre uma turbina interna, cuja rotação é transmitida ao totalizador por acoplamento magnético, garantindo vedação entre a câmara hidráulica e o sistema registrador.</p> <p>O equipamento deverá apresentar vazão nominal aproximada de 1,5 m³/h (Qn) e vazão mínima aproximada de 30 litros por hora (Qmin), ou valores equivalentes compatíveis com hidrômetros do diâmetro nominal especificado. Deverá possuir pressão nominal mínima PN 10, com temperatura máxima de operação de aproximadamente 40 °C, ou equivalente para hidrômetros destinados à medição de água fria.</p> <p>Os componentes internos, como turbina, engrenagens e câmara de medição, deverão ser fabricados em materiais resistentes ao desgaste e à corrosão, enquanto eixos e pivôs deverão ser em aço inoxidável ou material de resistência equivalente. O hidrômetro deverá possuir indicador de fluxo e dispositivo de lacre, garantindo segurança contra violação e confiabilidade na medição.</p> <p>O equipamento deverá apresentar identificação individual do produto, número de série e certificação metrológica, incluindo selo ou marca de conformidade emitido por órgão competente, atendendo às normas técnicas brasileiras aplicáveis. O hidrômetro deverá ser fornecido novo, sem uso, pronto para instalação, garantindo precisão, durabilidade e confiabilidade na medição do consumo de água.</p>	
--	---	--

LOTE V - CAIXAS DE ÁGUA (Reservatórios) ROLOS DE LONA E FITAS DE SINALIZAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ UNIDADE
01	Caixa de água em polietileno, com capacidade de 3.000 litros.	04 Und.
02	Lona plástica em rolo. Dimensões: 8 metros de largura por 50 metros de comprimento (8m x 50m). Espessura mínima: 150 micras (Lona grossa/pesada, garantindo resistência mecânica a rasgos e ações do vento). Cor Preta a definir conforme preferência da secretaria requisitante. <ul style="list-style-type: none">• Material: Polietileno de baixa ou alta densidade (PEBD/PEAD), com proteção contra raios UV (fator primordial para exposição ao tempo).• Acabamento: Material impermeável e homogêneo, sem bolhas, rasgos ou furos que comprometam sua utilização.	20 Und.
03	Fita de Sinalização (Zebrada)	15 Und.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CRUZALTENSE
PODER EXECUTIVO

<p>Para isolamento visual, delimitação de áreas de risco, marcação de obras, eventos, calçadas e orientação de fluxo de pessoas.</p> <ul style="list-style-type: none">• Material: Película de polietileno de baixa densidade (PEBD) sem adesivo.• Cores: Preta e Amarela em listras diagonais (padrão zebrado), com alto brilho e contraste para garantir excelente visibilidade diurna e noturna.• Resistência Mecânica: Deve apresentar boa resistência à tração para não romper facilmente com a ação do vento quando esticada entre pedestais ou cones.• Largura: 70 mm.• Comprimento: 200 m.• Espessura Mínima: 0,05 mm	
--	--

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E SOLUÇÕES

A solução escolhida – aquisição dos itens – através de pregão o qual é reservado para aquisição de bens e serviços comuns, mas agora, com o comando legal de obrigatoriedade, ou seja, a Nova Lei de Licitações traz ao nível da legalidade o que no regime anterior foi imposto por regulamentos. No regime da Lei nº 14.133/2021, o próprio conceito de pregão já indica que se trata de modalidade obrigatória para a aquisição de bens e serviços comuns (art. 6º, XLI). Isso significa dizer que, detectado o cabimento da modalidade em estudo, o seu uso é obrigatório.

A solução proposta consiste na contratação, por meio de Pregão Eletrônico com adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP), de empresa(s) para fornecimento dos itens constantes e descritos nos Lotes I a V. O levantamento de mercado foi realizado mediante consulta ao sistema Licitacon/PNCP e coleta de orçamentos junto a fornecedores do segmento, confirmando a existência de mercado fornecedor ativo para todos os itens, incluindo os acrescidos nesta versão atualizada do ETP.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Os valores estimados para cada lote, obtidos por meio de média aritmética de orçamentos e consultas ao sistema Licitacon/PNCP, são os seguintes:

- **Lote I — Ar-Condicionado: R\$ 128.184,99** (cento e vinte oito mil, cento e oitenta e quatro reais e noventa e nove centavos);
- **Lote II — Forno Micro-ondas: R\$ 3.215,13** (três mil, duzentos e quinze reais e treze centavos);
- **Lote III — Aparelhos de Telefonia Móvel (Smartphones) e Tablets: R\$ 31.028,20** (trinta e um mil, vinte e oito reais e vinte centavos);
- **Lote IV — Hidrômetros: R\$ 29.774,00** (vinte e nove mil, setecentos e setenta e quatro reais);



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CRUZALTENSE
PODER EXECUTIVO

– Lote V — Caixas de Água (Reservatórios), Rolos de Lona e Fitas de Sinalização: R\$ 23.116,89 (vinte e três mil, cento e dezesseis reais e oitenta e nove centavos).

Valor Total Estimado: R\$ 215.319,21 (duzentos e quinze mil, trezentos e dezenove reais e vinte e um centavos).

7. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO (OU NÃO)

A divisão do presente objeto em lotes distintos decorre de imposição legal, técnica e de política pública, encontrando fundamento expresse no art. 40, §§ 1º e 2º, da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que determina à Administração Pública a obrigação de promover a divisão do objeto em tantos itens ou lotes quantos se revelarem técnica e economicamente viáveis, com vistas à ampliação da competitividade, à obtenção da proposta mais vantajosa e ao aproveitamento das peculiaridades do mercado fornecedor de cada categoria de bem.

Os itens que compõem o objeto desta licitação — equipamentos de ar-condicionado, fornos de micro-ondas, aparelhos de telefonia móvel (smartphones), hidrômetros e reservatórios de água (caixas d'água) — pertencem a segmentos de mercado absolutamente distintos, com fabricantes, distribuidores, representantes comerciais e cadeias de fornecimento próprios e independentes entre si. Trata-se de bens que não guardam qualquer relação de complementaridade técnica ou operacional que justificasse seu agrupamento em item único, razão pela qual a reunião de todos os produtos em lote único importaria em restrição artificial à competitividade, vedada pela legislação vigente.

Por esse motivo, os itens afins foram agrupados por categoria de bem em 5 (cinco) lotes independentes, estrutura que amplia a participação de fornecedores especializados, reduz o risco de dependência de um único contratado e favorece a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Municipal.

8. RESULTADOS PRETENDIDOS

A presente aquisição tem por resultados esperados a modernização do parque de equipamentos das Secretarias Municipais, a melhoria das condições operacionais e de trabalho dos servidores públicos e o cumprimento das obrigações legais e regulatórias identificadas no diagnóstico de necessidades, em atendimento aos princípios da eficiência e da economicidade previstos no art. 37, caput, da Constituição Federal e no art. 11 da Lei Federal nº 14.133/2021.

A aquisição dos equipamentos de ar-condicionado visa proporcionar conforto térmico adequado nos ambientes de trabalho, com impacto direto na produtividade dos servidores e na qualidade do atendimento ao cidadão, além de promover a redução do consumo de energia elétrica mediante a substituição de equipamentos obsoletos por modelos com classificação energética mínima A no PBE/INMETRO.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CRUZALTENSE
PODER EXECUTIVO

Os fornos de micro-ondas destinam-se a assegurar condições mínimas de bem-estar aos servidores durante o expediente, eliminando o uso de equipamentos com funcionamento comprometido e reduzindo o risco de acidentes elétricos nas instalações municipais, sendo que do modelo de 42 litros garante capacidade de atendimento adequada nas unidades com maior efetivo de servidores.

A aquisição dos aparelhos de telefonia móvel tem por resultado a modernização da comunicação institucional das Secretarias Municipais, viabilizando o contato ágil com fornecedores, empresas licitantes e demais partes envolvidas nos processos administrativos, além de assegurar a conformidade com a Lei Federal nº 13.709/2018 — LGPD, mediante a substituição de dispositivos com sistemas operacionais sem suporte de segurança.

A aquisição dos tablets tem por resultado o aprimoramento das condições de trabalho das Agentes Comunitárias de Saúde, dotando-as de ferramenta tecnológica adequada à coleta de dados e ao registro eletrônico em campo, qualificando a Atenção Primária à Saúde e contribuindo para a gestão baseada em evidências no âmbito da Secretaria Municipal de Saúde.

A renovação do parque de hidrômetros visa regularizar as medições de consumo de água nos imóveis atendidos pela rede municipal, assegurando a conformidade metrológica exigida pela Portaria INMETRO nº 246/2000, a precisão do faturamento e a proteção da arrecadação municipal decorrente da prestação do serviço de abastecimento.

A aquisição das caixas d'água tem por resultado a efetiva execução do Programa Municipal de Abastecimento de Pulverizadores Agrícolas, instituído pela Lei Municipal nº 1.398/2021, garantindo a instalação dos reservatórios nos pontos indicados pelos agricultores beneficiários, com redução dos custos operacionais no campo e fomento à atividade agropecuária local.

A aquisição dos rolos de lona plástica tem por resultado a formação e reposição do estoque estratégico municipal para atendimento emergencial em eventos climáticos adversos, assegurando resposta imediata na proteção de residências e infraestruturas afetadas por intempéries na área do Município.

A aquisição das fitas de sinalização tem por resultado a manutenção do estoque operacional necessário ao isolamento e à delimitação de áreas de risco em obras, manutenções e emergências, contribuindo para a prevenção de acidentes e para a segurança dos espaços públicos municipais.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CRUZALTENSE
PODER EXECUTIVO

9. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS E CONTRATUAIS

Para a contratação pretendida, a única providência prévia ao contrato, no âmbito da Administração, é o treinamento de fiscalização e gestão para o servidor que será designado como fiscal e gestor do contrato.

A Secretaria de Administração e Finanças deverá designar, servidores para atuarem como gestores e fiscais dos contratos, de acordo com a gestão por competências e o princípio da segregação de funções.

Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- a) elaboração de termo de referência e minuta do edital;
- b) realização de certificação de disponibilidade orçamentária;
- c) designação do pregoeiro, equipe de apoio ou agente de contratação;
- d) elaboração de minuta do contrato;
- e) encaminhamento do processo para análise jurídica;
- f) análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, se houver, com os ajustes indicados;
- g) publicação e divulgação do edital e anexos;
- h) resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- i) realização da contratação, com suas respectivas etapas;
- j) realização de empenho; e
- l) assinatura e publicação do contrato.

10. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Considerou-se que os bens objeto desta contratação não têm impactos ambientais relevantes quando obedecidas a legislação vigente e as exigências compulsórias expressamente previstas neste processo. No que se refere aos equipamentos de ar-condicionado, a vedação ao uso do gás R-22 e a exigência de fluido refrigerante ecológico atendem às obrigações do Brasil no Protocolo de Montreal e à Resolução CONAMA nº 340/2003, minimizando os riscos ao meio ambiente.

11. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação é considerada viável, havendo dotação orçamentária específica e interesse público devidamente fundamentado. A adoção do **SRP (Sistema de Registro de Preços)** é recomendada para permitir aquisições conforme a demanda e necessidades das Secretarias.

12. POSICIONAMENTO SOBRE A MODALIDADE

A modalidade adequada para a presente contratação é o Pregão Eletrônico com adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP), tendo em vista que o objeto licitado compreende exclusivamente bens comuns,



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CRUZALTENSE
PODER EXECUTIVO

cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações técnicas usuais de mercado, enquadrando-se no conceito estabelecido pelo art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021, e atendendo à exigência de adoção preferencial do pregão para aquisição de bens e serviços comuns prevista no art. 176 da mesma Lei. A forma eletrônica é obrigatória nos termos do art. 17, § 2º, da Lei nº 14.133/2021, por assegurar maior competitividade, transparência e amplitude na participação dos licitantes, com redução de custos para a Administração e para os fornecedores, sendo o critério de julgamento o de menor preço global por lote. A adoção do SRP é recomendada para permitir aquisições parceladas conforme a demanda de cada Secretaria, conforme previsão do art. 82 da Lei nº 14.133/2021.

Diante do exposto, a equipe de planejamento declara a viabilidade técnica e econômica da contratação".

Cruzaltense/RS, 12 de maio de 2026.

Emanoele Dalabona

Secretaria Municipal de Administração e Finanças

Rodrigo Sartori

Secretaria Municipal de Saúde

Fernando Giacomini

Secretaria Municipal de Obras, Habitação e Urbanismo

Josiane da Silva

Secretaria Municipal de Ação Social e Cidadania

Renata Galon

Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Turismo



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CRUZALTENSE
PODER EXECUTIVO

Viabilidade declarada pela autoridade superior:

Data: ___/___/2026.

André Gazzoni
Prefeito Municipal

Este Termo de Referência foi devidamente
examinado e aprovado por esta Assessoria
Jurídica.

Em ___/___/2026.

Assessoria Jurídica