

ESTUDO TÉCNICO
PRELIMINAR
– ETP –
ATUALIZAÇÃO: 08/10/2026

FICHA TÉCNICA
Prefeito Municipal
Milton Carlos de Mello (Tupã)

Vice-Prefeito
José Osanam

Elaboração
Luzia Fabiana Sales Macedo

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

SUMÁRIO

1	DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE.....	2
2	REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO.....	3
3	LEVANTAMENTO DE MERCADO.....	4
4	DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO.....	7
5	ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES.....	8
6	ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO.....	21
7	JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO/NÃO PARCELAMENTO.....	22
8	CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES.....	23
9	ALINHAMENTO COM PCA.....	24
10	DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS.....	24
11	PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO.....	26
12	IMPACTOS AMBIENTAIS.....	26
13	ANÁLISE DE RISCO NA ORIGEM.....	28
14	VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO.....	28

1 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

As Secretarias Municipais de Assistência Social, Saúde, Educação, Assuntos Jurídicos e Legislativos e o Gabinete do Prefeito enfrentam, atualmente, limitações operacionais decorrentes da obsolescência, desgaste e insuficiência de recursos tecnológicos de comunicação visual e sonora em suas unidades. Esse cenário gera problemas no atendimento direto à população, tais como: a impossibilidade de implantar painéis digitais de chamadas e triagem nas recepções de pronto atendimento da Saúde (gerando filas e falhas de fluxo); a falta de infraestrutura de som e imagem para oficinas socioeducativas voltadas a famílias vulneráveis na Assistência Social; e o risco de interrupção ou prejuízo em atividades pedagógicas modernas e eventos nas escolas municipais devido à falta de reposição de equipamentos avariados. Além disso, a clareza nas transmissões de atos institucionais do Gabinete e o suporte técnico a audiências e análises de mídias no setor Jurídico encontram-se prejudicados pela defasagem dos dispositivos atuais. A fragmentação dessas deficiências entre múltiplos setores administrativos impede que a prefeitura atue de forma isolada, sob o risco de gerar ineficiência, compras duplicadas e atrasos crônicos no cronograma das ações públicas por falta de padronização mercadológica.

Essa necessidade de renovação tecnológica é impulsionada e subsidiada, em parte, pela indicação de Emendas Impositivas Municipais, garantindo que o planejamento respeite a dotação orçamentária e as especificidades finalísticas de cada pasta.

Como as deficiências de infraestrutura manifestam-se de forma gradual e descentralizada nas diversas unidades de atendimento, faz-se necessário que o presente estudo analise e verifique a modelagem de contratação que se mostre tecnicamente viável e compatível com a responsabilidade fiscal. A avaliação das alternativas deverá considerar estratégias que resguardecam o erário contra gastos centralizados, mitiguem custos logísticos de armazenamento e garantam o acesso a equipamentos atualizados e com cobertura de garantia técnica ativa, definindo,

ao longo deste diagnóstico, a solução adequada para sanar a demanda de cada secretaria.

2 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para garantir o atendimento pleno das demandas das pastas a escolha de equipamentos de áudio e vídeo deverão atender a requisitos técnico-operacionais descritos na sua especificação, além de critérios de sustentabilidade. Inicialmente, todos os materiais fornecidos devem estar em conformidade com as normas estabelecidas pelos órgãos reguladores e normativas aplicáveis, assegurando a segurança e a durabilidade necessárias para o uso contínuo na administração pública. Nesse sentido, exige-se o fornecimento de garantia técnica mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, certificação de conformidade emitida pelo Inmetro para os itens aplicáveis, além de manuais do usuário integralmente em língua portuguesa e a disponibilidade de suporte técnico para eventuais manutenções.

Do ponto de vista operacional, os aparelhos devem possuir conectividade imediata com a rede elétrica padrão, conforme o descritivo de cada objeto, destacando-se que as caixas de som precisam apresentar capacidade de funcionamento contínuo por até 4 (quatro) horas para suportar as atividades externas e eventos dos projetos das secretarias. Por fim, alinhado à responsabilidade socioambiental do município e ao artigo 25 da Lei nº 14.133/2021, o fornecedor deve priorizar critérios de sustentabilidade por meio da escolha de equipamentos com alta eficiência energética, elevada durabilidade e facilidade de manutenção para evitar descartes precoces, conferindo preferência a produtos recicláveis ou que causem o menor impacto ambiental possível.

3 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

Com base nos requisitos técnicos estabelecidos e na dinâmica de entrega parcelada exigida pelas secretarias, a análise do mercado e as alternativas de contratação revelam diferentes caminhos para o suprimento desses bens tecnológicos.

Para além dos modelos de contratação, avaliou-se a viabilidade das soluções tecnológicas disponíveis no mercado para o atendimento pedagógico e institucional. Pesquisou-se a viabilidade de aquisição de lousas digitais integradas ou painéis interativos de grande porte em substituição ao modelo planejado de televisores com acoplamento de molduras interativas (Código 113581).

A análise técnica demonstrou que as lousas digitais dedicadas apresentam custo de aquisição significativamente superior e maior complexidade de manutenção, além de gerarem dependência tecnológica de softwares proprietários. Em contrapartida, a combinação de televisores comerciais com molduras interativas via conexão USB consagra-se como a opção mais vantajosa para o município. Essa solução técnica reduz o custo unitário do investimento, simplifica substituições futuras em caso de avarias e garante flexibilidade operacional, permitindo a utilização independente dos televisores caso as demandas pedagógicas sejam reordenadas.

Em um primeiro cenário, a realização de uma compra direta e imediata de todo o lote estimado exigiria a imobilização de um volume expressivo de recursos orçamentários de uma só vez, além de gerar uma demanda complexa de armazenamento centralizado para o município. Esse modelo tradicional de aquisição engessaria a gestão das pastas, pois os equipamentos de áudio e vídeo sofrem rápida obsolescência tecnológica e desgaste severo ao longo do tempo. Além disso, a entrega integral imediata impediria que o município absorvesse as inovações que surgem no mercado de tecnologia, correndo o risco de estocar produtos que poderiam se tornar defasados antes mesmo de serem distribuídos para os projetos finalísticos.

Por outro lado, o levantamento de mercado aponta para soluções contratuais modernas em que a Administração Pública não se obriga a adquirir toda a quantidade estimada de imediato. Essa modelagem permite que o município firme um compromisso formal com fornecedores aptos, fixando os preços dos equipamentos por um determinado período e permitindo contratações e entregas sob demanda. Dessa forma, as Secretarias de Assistência Social, Saúde, Educação, Assuntos Jurídicos e Legislativos e o Gabinete do Prefeito conseguem acionar o fornecimento de forma fracionada, respeitando a liberação das Emendas Impositivas Municipais e a necessidade específica de reposição ou expansão de cada setor.

Essa estratégia flexível protege o erário contra gastos centralizados desnecessários, otimiza a logística de distribuição e garante que os equipamentos sejam novos e atualizados no exato momento de sua utilização, consolidando-se como a engenharia jurídica e econômica mais eficiente para o interesse público.

Para complementar o estudo de mercado e fornecer um panorama completo das alternativas disponíveis para a Administração Pública, foram mapeadas as soluções jurídicas e os modelos de negócio aplicáveis ao caso, avaliando suas vantagens e desvantagens operacionais face à demanda das secretarias:

Compra Direta por Dispensa de Licitação: Embora seja uma via célere para o atendimento de demandas emergenciais de pequeno vulto, essa alternativa mostra-se inviável para o presente caso devido à somatória das demandas de cinco secretarias distintas. A fragmentação das compras para contornar o processo licitatório configuraria fracionamento indevido de despesa, além de impedir que o município obtivesse economia de escala junto aos fornecedores de tecnologia.

Licitação Tradicional com Fornecimento Integral: Esse modelo garante ampla competitividade e a escolha da proposta mais vantajosa para o erário de forma imediata. Contudo, sua aplicação exigiria o empenho e a imobilização de todo o recurso orçamentário de uma única vez, obrigando o município a receber e estocar o lote completo de televisores, caixas de som e projetores. Essa centralização

geraria custos adicionais de armazenamento e risco de obsolescência tecnológica precoce dentro dos almoxarifados antes mesmo de os bens serem distribuídos aos projetos.

Parcelamento por Licitações Consecutivas e Individuais: Esta estratégia envolve o parcelamento da contratação por meio de licitações consecutivas, deflagradas individualmente por cada secretaria ao longo do ano fiscal à medida que as necessidades fossem surgindo. Se por um lado essa estratégia evita o estoque excessivo e respeita o fluxo de caixa setorial, por outro ela gera um severo custo operacional e burocrático para a máquina pública, que precisaria instruir, analisar e julgar múltiplos processos administrativos para objetos idênticos, o que fere o princípio da eficiência e atrasa o atendimento à população.

Locação de Equipamentos: Modelo de mercado focado na contratação do direito de uso temporário dos equipamentos de áudio e vídeo, transferindo o ônus de obsolescência e manutenção ao parceiro privado. Contudo, além de exigir dotação orçamentária contínua de custeio (serviços), este modelo afasta a incorporação dos bens ao patrimônio definitivo do município, o que se mostra economicamente desvantajoso a longo prazo para o atendimento de demandas perenes e contínuas das secretarias envolvidas.

Contratação com Cláusula de Logística Reversa: Alinhamento contratual às diretrizes de sustentabilidade de mercado, vinculando o fornecimento à obrigação do contratado de recolher os eletrônicos inservíveis do município. Embora colabore com as diretrizes de descarte de resíduos do município, sua adoção como linha ou exigência principal de contratação restringe a competitividade do certame, elevando os preços unitários e limitando a participação a grandes players logísticos, em prejuízo à busca pela proposta mais vantajosa.

Sistema de Registro de Preços (SRP) com formalização de Ata: Esta modelagem jurídica permite à Administração convocar o mercado para registrar formalmente os preços dos equipamentos de áudio e vídeo através de uma Ata de Registro de Preços (ARP), gerando um compromisso de fornecimento por período determinado sem a obrigatoriedade de compra imediata do quantitativo total. O modelo concilia

perfeitamente as necessidades do município, pois confere a flexibilidade necessária para que as Secretarias de Assistência Social, Saúde, Educação, Assuntos Jurídicos e Legislativos e o Gabinete do Prefeito acionem as entregas de forma parcelada e sob demanda. A contratação unificada ocorre em estrito alinhamento com a liberação de suas respectivas Emendas Impositivas e especificidades técnicas, garantindo o recebimento de aparelhos modernos e com garantia técnica vigente no exato momento de sua utilização, assegurando também a economia de escala ao consolidar as demandas em um único certame competitivo.

Diante do cenário técnico e mercadológico avaliado, a deflagração de um processo licitatório sob o Sistema de Registro de Preços (SRP), culminando na assinatura de uma Ata de Registro de Preços, consagra-se como a solução nitidamente superior e ideal para o atendimento do interesse público municipal.

4 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução idealizada para suprir a demanda tecnológica do município consiste na implantação do Sistema de Registro de Preços (SRP), formalizado por meio de uma Ata de Registro de Preços, utilizando-se a modalidade Pregão Eletrônico como rito licitatório. Esta modelagem jurídica e operacional foi escolhida por se alinhar perfeitamente à necessidade de fornecimento fracionado e à multiplicidade de órgãos envolvidos, englobando de forma integrada a Secretaria Municipal de Assistência Social, a Secretaria Municipal de Saúde, a Secretaria Municipal de Educação, a Secretaria Municipal de Assuntos Jurídicos e Legislativos e o Gabinete do Prefeito.

Por meio desta solução, a Administração Pública fixa os preços e as especificações dos equipamentos de áudio e vídeo por um período determinado, sem que haja a obrigação de compra imediata ou a imobilização total e precoce do orçamento municipal. A gestão do contrato ocorrerá de forma descentralizada e

colaborativa, permitindo que cada uma das pastas participantes acione os fornecedores e emita as notas de empenho de maneira parcelada e sob demanda, respeitando o cronograma de suas atividades, o fluxo de caixa setorial e a destinação de suas respectivas Emendas Impositivas.

Essa engenharia contratual resolve de forma definitiva o risco de desabastecimento tecnológico e obsolescência dos materiais, uma vez que os equipamentos serão entregues novos, com garantia de 12 meses vigente e suporte técnico ativo no exato momento em que forem requisitados para o uso. Do ponto de vista administrativo, a centralização das demandas em uma única Ata de Registro de Preços otimiza a força de trabalho da máquina pública, evitando a abertura de múltiplos processos repetitivos, assegura uma forte economia de escala junto ao mercado e garante a padronização dos equipamentos que darão suporte às ações sociais, pedagógicas, de saúde, jurídicas e de comunicação institucional do Gabinete do Prefeito. Os itens objeto deste estudo são classificados como comuns.

5 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Com base nos dados extraídos do Instrumento de Coleta de Demanda (ICD nº 75) e nos direcionamentos estratégicos de consolidação da Ata de Registro de Preços, apresento a Estimativa de Quantidades de Itens por Secretaria.

O planejamento foi estruturado para demonstrar como o volume de insumos reflete o investimento em tecnologia, o impacto na qualidade do serviço público e, no caso específico da Educação, a inclusão de quantidades de segurança para o atendimento pleno das escolas municipais.

1. SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Memória de cálculo – Secretaria Municipal de Educação

O dimensionamento parte da estrutura física da Rede Municipal de Ensino: 65 unidades escolares (33 de Educação Infantil, 12 de Ensino Fundamental – anos

iniciais e 20 que atendem ambas as etapas) e 4 prédios administrativos. Como na Saúde, adota-se a vida útil contábil de 5 anos para eletrônicos. Equipamentos que atinjam essa idade até dez/2027 entram na janela de substituição e não são considerados como cobertura existente. A reserva técnica de cada item aparece separada no cálculo, para que fique clara a parcela destinada à reposição imediata.

Televisor 43" (Cód. 109554) — Solicitados: 100 unidades

Contexto: uso pedagógico em sala de aula (vídeos, conteúdos digitais e plataformas educacionais).

Cálculo: 2 aparelhos para cada uma das 32 unidades que atendem o Ensino Fundamental (12 exclusivas + 20 mistas) = 64. Mais 1 aparelho para cada uma das 33 unidades de Educação Infantil = 33. Mais reserva técnica de 3 unidades. Total: $64 + 33 + 3 = 100$.

Moldura Interativa para TV 43" (Cód. 113581) — Solicitadas: 50 unidades

Contexto: conversão dos televisores de 43" em lousas digitais nas turmas do Ensino Fundamental, com prioridade para o ciclo de alfabetização.

Cálculo: o universo elegível são os 64 televisores de 43" destinados às unidades de Ensino Fundamental. Adota-se implantação gradual na proporção de 1 moldura para cada 2 televisores de 43" adquiridos ($100 \div 2 = 50$), o que cobre cerca de 78% das salas elegíveis. A implantação fica condicionada à formação docente para uso da ferramenta.

Televisor 50" (Cód. 110542) — Solicitados: 50 unidades

Contexto: ambientes de uso coletivo das escolas (sala de leitura, sala multiuso, reuniões de pais e formações internas).

Cálculo: 1 aparelho por unidade escolar (65), descontadas as 15 unidades que já dispõem de tela de porte equivalente em condições de uso e fora da janela de substituição. Total: $65 - 15 = 50$.

Televisor 65" (Cód. 111102) — Solicitados: 30 unidades

Contexto: espaços de grande circulação (pátios cobertos e auditórios) e salas de formação continuada.

Cálculo: 1 aparelho para cada uma das 20 unidades mistas, que concentram o maior número de alunos, = 20. Mais 1 para cada um dos 4 prédios administrativos (formação de professores e reuniões técnicas) = 4. Mais 6 unidades de Ensino Fundamental exclusivo com espaço coletivo apto à instalação. Total: $20 + 4 + 6 = 30$.

Projektor Multimídia 4000 lumens (Cód. 109721) — Solicitados: 50 unidades

Contexto: projeção em ambientes amplos e atividades como contação de histórias, cinema na escola e apresentações.

Cálculo: 1 projetor para cada uma das 33 unidades de Educação Infantil = 33. Mais 1 para cada uma das 12 unidades de Ensino Fundamental exclusivo = 12. Mais 1 para cada um dos 4 prédios administrativos = 4. Mais reserva técnica de 1 unidade. As unidades mistas ficam de fora porque são atendidas pelos televisores de 65". Total: $33 + 12 + 4 + 1 = 50$.

Tela de Projeção Retrátil com Tripé (Cód. 111266) — Solicitadas: 20 unidades

Contexto: uso onde não há superfície adequada para projeção e em formações itinerantes.

Cálculo: 1 tela para cada um dos 4 prédios administrativos (uso móvel em formações) = 4. Mais 16 unidades escolares sem parede ou superfície apta à projeção. Total: $4 + 16 = 20$.

Microfone sem fio UHF Duplo (Cód. 107140) e Caixa Acústica 850W com Bluetooth (Cód. 110541) — Solicitados: 50 unidades de cada

Contexto: kit portátil de sonorização por unidade, composto por 1 caixa e 1 microfone duplo, para eventos cívicos, festividades, reuniões de pais e atividades no pátio.

Cálculo: 1 kit por unidade escolar (65), descontadas as 15 unidades que possuem equipamento equivalente em condições de uso e fora da janela de substituição. Total: $65 - 15 = 50$ kits.

Aparelho de Som Mini System 150W (Cód. 110712) — Solicitados: 25 unidades

Contexto: atividades de música, movimento e rotina pedagógica da Educação Infantil.

Cálculo: 1 aparelho por unidade de Educação Infantil (33), descontadas as 8 unidades que já dispõem de aparelho em condições de uso. Total: $33 - 8 = 25$.

Sistemas de sonorização: Mesa de som 12 canais (Cód. 114924), Amplificador 2.000W (Cód. 114919), Caixa Passiva 300W (Cód. 108644), Suporte de parede (Cód. 108653), Caixa Ativa Bi-Amplificada 300W (Cód. 107760) e Tripé (Cód. 111872)

Contexto: sonorização de pátios e quadras cobertas e de eventos de maior porte da rede.

Cálculo, por composição:

- a) 10 conjuntos fixos, instalados em unidades de maior porte com pátio ou quadra coberta sem sonorização fixa. Cada conjunto tem 1 mesa, 1 amplificador, 2 caixas passivas e 2 suportes de parede. Resultado: 10 mesas, 10 amplificadores, 20 caixas passivas e 20 suportes.
- b) 5 kits móveis de palco, para uso compartilhado em sistema de rodízio entre as unidades e em eventos da Secretaria. Cada kit tem 1 mesa, 3 caixas ativas (2 principais e 1 retorno) e 2 tripés. Resultado: 5 mesas, 15 caixas ativas e 10 tripés.
- c) Reposição em sistemas existentes com vida útil esgotada: 5 amplificadores e 5 caixas passivas.

Totais: mesas $10 + 5 = 15$; amplificadores $10 + 5 = 15$; caixas passivas $20 + 5 = 25$; suportes 20; caixas ativas 15; tripés 10.

Cabeamento e Conectores (Cód. 114920, 114921, 114922 e 114923)

Contexto: interligação e manutenção dos 15 sistemas descritos acima (10 fixos e 5 móveis).

Cálculo:

Cabo (rolos de 30 m): 15 sistemas $\times$ 4 lances (pontos de microfone e interligação) = 60 rolos, mais reserva de 10 rolos. Total: 70.

Conector Speakon: 1 por lance amplificador-caixa nos 10 conjuntos fixos (10×2 caixas). Total: 20.

Conector XLR macho: 15 mesas $\times$ 2 saídas principais (L/R). Total: 30.

Conector XLR fêmea: 30 para as mesmas interligações, mais 10 de reposição.
Total: 40.

Quadro-resumo – Educação

Item	Qtde	Critério
TV 43"	100	2 por unidade com EF + 1 por unidade de EI + 3 de reserva
Moldura interativa	50	1 para cada 2 TVs de 43"
TV 50"	50	65 unidades – 15 já equipadas
TV 65"	30	20 mistas + 4 administrativos + 6 de EF
Projektor	50	33 de EI + 12 de EF + 4 administrativos + 1 de reserva
Tela de projeção	20	4 administrativos + 16 unidades sem superfície
Microfone duplo / Caixa 850W	50 / 50	65 unidades – 15 já equipadas
Mini system	25	33 de EI – 8 já equipadas
Mesa 12 canais / Amplificador	15 / 15	10 fixos + 5 móveis / 10 fixos + 5 de reposição
Caixa passiva / Suporte	25 / 20	10 fixos × 2 + 5 de reposição / 10 × 2
Caixa ativa / Tripé	15 / 10	5 kits × 3 / 5 kits × 2
Cabo / Speakon / XLR M / XLR F	70 / 20 / 30 / 40	Conforme lances e interligações
Total	685	

2. SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

O investimento nesta pasta visa modernizar o atendimento ao cidadão e otimizar as ações de qualidade do serviço público, permitindo a triagem digital visual em salas de espera e a infraestrutura de áudio para palestras de prevenção e treinamentos das equipes de saúde.

Visual e Triagem:

10 unidades – Televisor Smart TV 4K de 43 polegadas (Cód. 109554).

10 unidades – Televisor Smart TV 4K de 50 polegadas (Cód. 110542).

4 unidades – Televisor Smart TV 4K de 65 polegadas (Cód. 111102).

10 unidades – Projetor Multimídia de 4000 Lumens (Cód. 109721).

Comunicação e Áudio:

10 unidades – Microfone sem fio UHF Duplo (Cód. 107140).

8 unidades – Caixa de Som de 220W RMS com microfone e bateria (Cód. 110780).

A necessidade baseia-se na vida útil contábil de 5 anos para eletrônicos. Equipamentos com idade igual ou superior a isso no horizonte do plano (até dez/2027) entram na janela de substituição. Os quantitativos visam suprir o déficit de cobertura e demandas assistenciais/educativas da Rede Municipal de Saúde.

Microfone sem fio (Cód. 107140) — Solicitados: 10 unidades

Contexto: Suporte a palestras mensais, campanhas e capacitações (enfermagem realizou mais de 275 mil procedimentos no quadrimestre).

Cálculo: Rede possui 15 microfones (14 obsoletos a partir de 2028). Adota-se o critério conservador de equipar 10 polos de atividades coletivas que hoje estão totalmente descobertos.

Televisor 43" (Cód. 109554) — Solicitados: 10 unidades

Contexto: Comunicação institucional e educação em saúde nas salas de espera da Atenção Primária (APS).

Cálculo: Das 26 unidades de Estratégia de Saúde da Família (ESF), apenas 10 possuem TV. O déficit real é de 16 unidades (26 ESF – 10 equipadas). Fixou-se a meta de cobrir 10 unidades com cobertura zero neste exercício.

Projetor Multimídia (Cód. 109721) — Solicitados: 10 unidades

Contexto: Reuniões técnicas e educação permanente nos auditórios da Secretaria e Unidades de Saúde.

Cálculo: Existem 9 projetores na rede, mas 2 atingem o limite da vida útil em 11/2027. A maior parte das unidades não possui item próprio e depende de empréstimos. Quantitativo calculado para atender 10 ambientes prioritários de capacitação.

Televisor 50" (Cód. 110542) — Solicitados: 10 unidades

Contexto: Reuniões de gestão, treinamentos e educação em saúde em ambientes que exigem telas de porte.

Cálculo: Existem 8 aparelhos na rede, porém concentrados no CEREST e Residências Terapêuticas. O cálculo identificou mais de 10 unidades de saúde com déficit de telas deste porte, definindo a meta em 10 aparelhos.

Caixa de Som (Cód. 110780) — Solicitadas: 8 unidades

Contexto: Sonorização portátil com bateria para ações comunitárias, campanhas de vacinação e atividades extramuros.

Cálculo: O inventário registra 18 caixas, mas 10 são de uso fixo/operacional da Central de Ambulâncias 192. Descontando o uso fixo, restam poucas caixas para toda a APS. Dimensionou-se 8 caixas portáteis para suprir o déficit das equipes itinerantes.

Televisor 65" (Cód. 111102) — Solicitados: 4 unidades

Contexto: Painel de chamada de senhas, triagem e orientação de fluxo de pacientes nas recepções de grande porte.

Cálculo: A rede possui apenas 1 televisor desse tamanho (na DSF) e nenhuma UPA possui tela de grande porte. O cálculo prevê 1 televisor para cada um dos 4 ambientes críticos de pronto atendimento (UPA Ana Jacinta, UPA Zona Norte, PA Santana e PA Cohab), que somam fluxo superior a 24 mil pacientes/mês.

3. SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL

A aquisição de equipamentos para a Assistência Social foca diretamente no suporte aos programas de atendimento a famílias e indivíduos em situação de

vulnerabilidade, garantindo ferramentas multimídia para oficinas, projeções socioeducativas e eventos comunitários.

Equipamentos Multimídia:

3 unidades – Projetor Multimídia de 4000 Lumens (Cód. 109721).

A aquisição dos Projetores visa suprir a necessidade dos CREAS I, II e III, em reuniões e apresentações destinadas aos atendimentos. Atualmente os projetores disponíveis atendem parcialmente a demanda, considerando que são utilizados para eventos externos, com a aquisição elimina-se o risco de falta do equipamento.

1 unidade – Televisor Smart TV 4K de 65 polegadas (Cód. 111102).

A aquisição da TV, para equipar o CREAS Centro POP, para população de rua, no convívio diário, para disponibilizar entretenimento no momento de alimentação e interação com os atendidos.

Sonorização de Eventos Sociais:

1 unidade – Mesa de Som Analógica de 24 Canais profissionais (Cód. 114926) (aparelho robusto de alta qualidade para interações culturais e assembleias dos programas sociais).

A Aquisição da mesa de som, visa à otimização das apresentações culturais e artística do Projeto Aquarela.

4. GABINETE DO PREFEITO

Focado na transparência pública e na comunicação institucional direta com a população, o investimento assegura materiais de alta sensibilidade para transmissões oficiais, pronunciamentos e registros governamentais.

Áudio e Captura de Voz:

2 unidades – Microfone de Lapela sem fio com alcance de 60 metros (Cód. 114231).

A quantidade estimada foi definida considerando a necessidade de captação de áudio durante solenidades militares, instruções, formaturas, cerimônias cívicas, eventos institucionais e demais atividades oficiais realizadas pelo Tiro de Guerra.

Os equipamentos terão uso recorrente, conforme o calendário de instruções, solenidades e eventos da unidade, permitindo a captação simultânea de voz de até dois interlocutores, quando necessário, assegurando maior clareza na comunicação e qualidade nos registros audiovisuais das atividades desenvolvidas.

5. SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSUNTOS JURÍDICOS E LEGISLATIVOS

Alinhado à modernização dos processos, o investimento nesta pasta garante a clareza visual e técnica necessária para a análise de mídias, reuniões consultivas de leis e suporte a audiências internas.

Equipamento Visual:

1 unidade – Televisor Smart TV 4K de 50 polegadas (Cód. 110542).

A aquisição da TV é necessária para utilização em reuniões onde é necessária apresentação de videoconferências e fará parte da sala de reuniões da SEAJUR.

A definição do quantitativo de 745 itens, divididos entre equipamentos de áudio e vídeo, além de cabeamentos e conectores estruturais, baseia-se em planejamento com investimento em tecnologia, à melhoria da qualidade do serviço público e à criação de uma margem de segurança operacional para a rede municipal de ensino. A centralização dessas demandas em um único processo atende ao princípio da economia de escala, permitindo que o município obtenha preços mais vantajosos junto ao mercado e otimize a aplicação dos recursos públicos, inclusive aqueles decorrentes de Emendas Impositivas Municipais.

O maior volume da contratação está concentrado na Secretaria Municipal de Educação, totalizando o suprimento necessário para modernizar as salas de aula e os espaços comuns das escolas municipais. O quantitativo de televisores de diferentes polegadas (43", 50" e 65"), projetores multimídia e molduras interativas, tecnologia que converte telas comuns em lousas digitais, reflete a transição para um ambiente pedagógico mais tecnológico e dinâmico, impactando diretamente o aprendizado dos alunos. Além disso, os volumes solicitados de microfones, caixas acústicas e materiais de infraestrutura de áudio (cabos, conectores e misturadores) foram dimensionados para incluir uma quantidade de segurança. Essa margem é indispensável para suprir substituições imediatas decorrentes do desgaste natural

pelo uso diário, cobrir expansões de turmas e garantir que nenhuma unidade escolar sofra com a interrupção de suas atividades pedagógicas e eventos institucionais por falta de reposição rápida de equipamentos.

Para as demais pastas participantes, o quantitativo foi estipulado em estrita observância às suas necessidades de expansão e manutenção do atendimento ao cidadão. Na Secretaria Municipal de Saúde, a previsão de televisores, projetores e caixas de som visa dotar as salas de espera e de triagem de recursos visuais modernos para a comunicação com os usuários e viabilizar infraestrutura adequada para palestras de prevenção e treinamentos das equipes médicas. Na Secretaria Municipal de Assistência Social, as quantidades de projetores e a mesa de som analógica de 24 canais fornecem o suporte logístico necessário para oficinas socioeducativas e interações culturais voltadas a famílias em situação de vulnerabilidade. Por fim, o fornecimento direcionado de microfones de lapela ao Gabinete do Prefeito atende à necessidade de transparência e comunicação institucional clara com a população, enquanto o televisor destinado à Secretaria Municipal de Assuntos Jurídicos e Legislativos moderniza a análise de mídias e o suporte a audiências internas e reuniões consultivas. Dessa forma, as quantidades estimadas mostram-se plenamente justificadas, garantindo que o fornecimento parcelado atenda ao interesse público sem gerar estoques ociosos ou desabastecimento tecnológico.

Segue relação dos equipamentos totalizados:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TOTAL
107140	MICROFONE, TIPO:SEM FIO, ALIMENTAÇÃO:BATERIA AA, RESPOSTA FREQUÊNCIA:620 - 806 MHZ, TIPO RECEPTOR:MINI RACK, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:UHF/DUPLO, COM SAÍDAS INDEPENDENTES BALANCEADAS E, ALIMENTAÇÃO EXTERNA RECEPTOR:100/240 V	60 - UNID



107760	CAIXA ACÚSTICA ATIVA BI-AMPLIFICADA, POTÊNCIA 300 WRMS, ALTO-FALANTE 15 POL, DRIVER DE TITÂNIO 1 1/4". CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: REPRODUTOR DE MP3 VIA USB E SD CARD, CONTROLE REMOTO FRONTAL, ENTRADAS P2 E RCA, ENTRADAS BALANCEADAS XLR E TRS 1/4", ENCAIXE PARA PEDESTAL COM TRAVA	15 - UNID
108644	CAIXA ACÚSTICA, POTÊNCIA:300 WRMS, TAMANHO ALTO-FALANTE:15 POL, RESPOSTA FREQUÊNCIA:50 HZ A 18 KHZ KHZ, LARGURA:495 MM, ALTURA:753 MM, PROFUNDIDADE:394 MM, COR:PRETA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:PASSIVA, APLICAÇÃO:INSTALAÇÃO SISTEMA DE SONORIZAÇÃO	25 - UNID
108653	SUORTE, MATERIAL:AÇO, APLICAÇÃO:SUORTE PARA CAIXA ACÚSTICA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:FIXAÇÃO PAREDE, DISTÂNCIA PAREDE EIXO 26 CM, TIPO:AJUSTÁVEL, COR:PRETA	20 - UNID
109554	TELEVISOR, TAMANHO TELA:43 POL, VOLTAGEM:BIVOLT, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:SMART TV, 4 K, WIFI. ENTRADAS HDMI/USB, CONVERSOR, TIPO TELA:LED, ACESSÓRIOS:CONTROLE REMOTO	110 - UNID
109721	PROJETOR MULTIMÍDIA, BRILHO:4000 LUMENS, TIPO: LÂMPADA: UHP, VOLTAGEM:110/220 V, TIPO ENTRADA: ÁUDIO/VÍDEO/MICROCOMPUTADOR, RESOLUÇÃO MÍNIMA: 800 X 600 DPI, COMPATIBILIDADE RESOLUÇÃO: FULL HD; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS : 1 CABO DE ALIMENTAÇÃO; 1 CABO VGA; 1CONTROLE REMOTO	63 - UNID
110541	CAIXA ACÚSTICA, POTÊNCIA:850 W, TAMANHO ALTO-FALANTE:15 POL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:DISPLAY LED, FUNÇÃO POWER X, FUNÇÃO GRAVAR, ALÇA PARA TRANSPORTE, EQUALIZADOR E BLUETOOTH, ENTRADA: MICROFONES, USB E INSTRUMENTOS, VOLTAGEM:BIVOLT	50 - UNID
110542	TELEVISOR, TAMANHO TELA:50 POL, VOLTAGEM:BIVOLT V, COR:PRETA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:4K, SMART TV, WIFI, BLUETOOTH, 3 HDMI, 1 USB, TIPO TELA:LED, ACESSÓRIOS:CONTROLE REMOTO	61 - UNID



110712	APARELHO SOM, TIPO:MINI SYSTEM, POTÊNCIA:150 W, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:CONEXÃO BLUETOOTH, ENTRADA AUXILIAR, ENTRADA MICRO SD, USB E BATERIA INTERNA	25 - UNID
110780	CAIXA DE SOM, POTÊNCIA:220 W RMS, VOLTAGEM:BIVOLT V, APLICAÇÃO:SALA DE AULA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:CONEXÃO BLUETOOTH, WOOFER DE 8 POLEGADAS, TWEETER DE 4 POLEGADAS, DISPLAY, CONEXÕES (ENTRADA): BT, TWS, USB, AUX, SD, FM, P10. COMPONENTES ADICIONAIS:MICROFONE COM FIO E BATERIA RECARREGÁVEL COM DURAÇÃO DE 4 HORAS.	8 - UNID
111102	TELEVISOR, TAMANHO TELA:65 POL, VOLTAGEM:110/220 V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:SMART TV, 4 K, WIFI. ENTRADAS HDMI/USB, CONVERSOR, TIPO TELA:LED, ACESSÓRIOS:CONTROLE REMOTO	35 - UNID
111266	TELA PROJEÇÃO, MATERIAL ESTRUTURA:ALUMÍNIO, TIPO TRIPÉ:PROFISSIONAL, TIPO AJUSTE TELA:MANUAL E RETRÁTIL, TIPO ACABAMENTO:COURVIN, MATERIAL:TECIDO, COR ACABAMENTO:PRETA, TIPO FIXAÇÃO:MÓVEL, COR:BRANCA, ALTURA:1,75 CM, LARGURA:1,75 CM, ESPESSURA:2 MM, MATERIAL TRIPLÉ:AÇO	20 - UNID
111872	TRIPÉ, MATERIAL:METAL, ALTURA MÁXIMA:1,60 M, CAPACIDADE:17 KG, APLICAÇÃO:CAIXA ACÚSTICA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:COR PRETA, BASE 0,90 M, PÉ EMBORRACHADO, ALTURA MÍNIMA:80 CM	10 - UNID



114926	MESA DE SOM ANALÓGICA 24 CANAIS - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: CANALIS: MÍNIMO DE 24 CANAIS TOTAIS, SENDO PELO MENOS 16 CANALIS MONO COM ENTRADA BALANCEADA XLR EP10 (TRS) E 4 CANALIS ESTÉREO. PRÉ-AMPLIFICADORES: PRÉ- AMPLIFICADORES DE MICROFONE DE ALTA QUALIDADE, COM BAIXO RÚIDO E ALTA TRANSPARÊNCIA. EQUALIZAÇÃO: EQUALIZADOR DE PELO MENOS 3 BANDAS EM CADA CANAL, COM CONTROLE DE MÉDIO SEMI-PARAMÉTRICO NOS CANALIS MONO. PROCESSAMENTO DE EFEITOS: PROCESSADOR DE EFEITOS EMBUTIDO COM MÚLTIPLOS ALGORITMOS, INCLUINDO REVERB, DELAY E CHORUS. ENVIOS AUXILIARES: PELO MENOS 4 SAÍDAS AUXILIARES INDEPENDENTES POR CANAL. GRUPO DE SUBMIX: MÍNIMO DE 4 SUBGRUPOS DE MIXAGEM	1 - UNID
113581	MOLDURA INTERATIVA PARA TVS, COMPATÍVEL COM SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 7, WINDOWS 8, WINDOWS 10, SENSÍVEL AO TOQUE, CONEXÃO USB 2.0, COM APLICAÇÃO EM TELA DE 43".	50 - UNID
114231	MICROFONE, TIPO: LAPELA SEM FIO, ALIMENTAÇÃO: PILHAS AAA, RESPOSTA FREQUÊNCIA: 35 HZ - 14 KHZ, ALCANCE: 60 M, IMPEDÂNCIA SAÍDA: 32 OHM, APLICAÇÃO: AUDIO E VIDEO, SENSIBILIDADE: -90 DB	2 - UNID
114919	AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA, POTÊNCIA MÍNIMA DE 2.000 W RMS, 2 CANALIS INDEPENDENTES, IMPEDÂNCIA DE SAÍDA COMPATÍVEL COM CAIXAS ACÚSTICAS DE 4 A 8 OHMS, ENTRADA DE SINAL TIPO P10 OU XLR, SAÍDA PARA CAIXAS ACÚSTICAS, CONTROLE DE VOLUME INDEPENDENTE POR CANAL, RESPOSTA DE FREQUÊNCIA DE APROXIMADAMENTE 20 HZ A 20 KHZ, ALIMENTAÇÃO 127/220 V.	15 - UNID

114920	CABO, APLICAÇÃO: MICROFONE E SISTEMAS DE ÁUDIO, TIPO: ESTÉREO/BALANCEADO, CONDUTORES: 2, SEÇÃO NOMINAL: 0,30 MM², CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: BLINDAGEM CONTRA INTERFERÊNCIAS, CONDUTORES DE COBRE E COBERTURA EXTERNA FLEXÍVEL, COR: PRETA, COMPRIMENTO: 30 METROS.	70 - UNID
114921	CONECTOR, CONEXÃO: SPEAKON, MACHO, 4 POLOS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: SISTEMA DE TRAVAMENTO RÁPIDO E CONTATOS PARA CONEXÃO DE CABOS DE ATÉ 6 MM², APLICAÇÃO: USO EM ÁUDIO E SONORIZAÇÃO.	20 - UNID
114922	CONECTOR, TIPO: XLR, MODELO: FÊMEA DE LINHA, 3 POLOS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: TRAVA METÁLICA PARA FIXAÇÃO, TERMINAIS PARA SOLDAGEM DOS CONDUTORES E PRENSA-CABO, APLICAÇÃO: USO EM MICROFONES, CABOS E SISTEMAS DE ÁUDIO.	40 - UNID
114923	CONECTOR, TIPO: XLR, MODELO: MACHO DE LINHA, 3 POLOS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: TRAVA METÁLICA PARA FIXAÇÃO, TERMINAIS PARA SOLDAGEM DOS CONDUTORES E PRENSA-CABO, APLICAÇÃO: USO EM MICROFONES, CABOS E SISTEMAS DE ÁUDIO.	30 - UNID
114924	MISTURADOR DE ÁUDIO COM 12 CANAIS: ANALÓGICO, COM ENTRADAS PARA MICROFONE XLR E LINHA P10, EQUALIZAÇÃO DE 3 BANDAS POR CANAL, PHANTOM POWER +48 V, MÓDULO MP3 COM ENTRADAS USB E SD CARD, CONEXÃO BLUETOOTH, SAÍDA PARA FONES DE OUVIDO, SAÍDA DE MONITOR, 2 SAÍDAS PRINCIPAIS MIX L/R E ALIMENTAÇÃO AUTOMÁTICA 127/220 V.	15 - UNID

6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A precificação e a estimativa do impacto financeiro desta contratação foram consolidadas por meio do Mapa de Apuração de Preços, adotando-se como critério a metodologia da média aritmética aplicada aos valores unitários coletados em bases públicas nacionais, através da Plataforma CGMS Tecnologia. Diante do levantamento detalhado das demandas das pastas e da pesquisa mercadológica realizada, constatou-se que o valor total global necessário para a execução

integral da contratação é de R\$ 1.256.898,20 (um milhão, duzentos e cinquenta e seis mil, oitocentos e noventa e oito reais e vinte centavos).

Para demonstrar a razoabilidade econômica do preço médio obtido e afastar distorções, a análise individualizada de itens estratégicos do lote demonstra um forte alinhamento com a realidade do mercado de tecnologia. A Caixa Acústica Ativa Bi-Amplificada de 300 WRMS (Cód. 107760), cotada unitariamente na média de R\$ 1.355,61, equilibra perfeitamente o custo-benefício para sonorização profissional, balizada por dados consolidados do PNCP e do Compras Gov. No segmento de telas, o Televisor Smart TV 4K de 43 Polegadas, que possui a maior capilaridade no projeto, atingiu o valor unitário médio de R\$ 2.277,36, uma cifra competitiva diante do volume de 110 unidades demandado pelas secretarias. Paralelamente, o Projetor Multimídia de 4000 Lumens, item de alto desempenho indispensável para as atividades pedagógicas e de saúde, obteve o preço unitário de R\$ 3.305,04, validado por canais oficiais de compras. Por fim, a Mesa de Som Analógica de 24 Canais (Cód. 114926), ativo de engenharia de áudio mais complexa destinado à Assistência Social, fixou-se em R\$ 4.042,01, valor estritamente condizente com equipamentos profissionais dotados de múltiplos subgrupos e processamento de efeitos. Essa consistência nos preços unitários convalida a integridade metodológica da pesquisa e assegura a viabilidade econômica do Sistema de Registro de Preços, resguardando o erário público e garantindo uma contratação segura e transparente.

7 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO/NÃO PARCELAMENTO

A modelagem proposta para a futura licitação estabelece que o parcelamento do objeto ocorrerá por meio de itens unitários, considerando as características técnicas e as especificidades funcionais de cada equipamento de áudio e vídeo. Essa escolha metodológica encontra estrito fundamento no artigo 40 da Lei nº 14.133/2021, que consagra o princípio do parcelamento como a regra geral nas

contratações públicas, desde que comprovada a viabilidade técnica e econômica. Ao afastar a modelagem de preço global e adotar a obrigatoriedade da adjudicação por item individual, a Administração Pública amplia significativamente a participação do mercado, permitindo que microempresas, empresas de pequeno porte e fornecedores especializados em nichos específicos de tecnologia concorram em igualdade de condições para lotes que guardam relação com sua real capacidade operacional.

8 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Para a consecução do objeto almejado, que envolve a aquisição parcelada de equipamentos de áudio e vídeo para o atendimento das secretarias participantes, constatou-se a inexistência de contratações correlatas ou interdependentes em andamento ou que precisem ser deflagradas simultaneamente. O fornecimento desses materiais possui escopo autônomo, não estando condicionado à execução de obras, reformas de infraestrutura complexas ou à contratação prévia de serviços terceirizados de instalação para que os itens passem a operar, uma vez que a especificação dos produtos priorizou soluções de conectividade imediata e de fácil manejo por parte das próprias equipes das pastas.

Contudo, sob o aspecto técnico da interdependência operacional, ressalta-se que o pleno funcionamento e a utilidade prática da quase totalidade dos itens licitados, tais como televisores smart, projetores multimídia, amplificadores de potência e misturadores de áudio, dependem da infraestrutura de energia elétrica padrão disponível nos imóveis e unidades municipais atendidas.

9 – ALINHAMENTO COM PCA

A Contratação está prevista no PCA 2026, sob número 106, Natureza da despesa: 44905233, Gabinete do Prefeito; sob número 182, Natureza da despesa: 44905233, SESAU; sob número: 59, Natureza da despesa: 44905233, SEDUC; sob o número: 99, Natureza da despesa: 44905233, SAS; e sob o número 41, Número da despesa: 44905234, SEAJUR.

10 – DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A implantação do Sistema de Registro de Preços para a aquisição dos equipamentos de áudio e vídeo visa alcançar resultados concretos de eficiência operacional, modernização tecnológica e otimização orçamentária. Para monitoramento e fiscalização da eficácia do certame, estabelecem-se os seguintes resultados pretendidos e metas mensuráveis por pasta aderente:

1. Secretaria Municipal de Educação (SEDUC)

Resultado: Modernização tecnológica do parque pedagógico e garantia de suporte a eventos escolares e infraestrutura de som em salas de aula.

Indicador: Percentual de escolas da rede municipal equipadas com recursos interativos ou com sistemas de áudio renovados.

Meta: Atender até 100% das unidades escolares programadas no cronograma de expansão tecnológica da pasta ao longo da vigência da Ata, eliminando o tempo de interrupção de aulas por falta de reposição de projetores e telas.

2. Secretaria Municipal de Saúde (SESAU)

Resultado: Implantação de triagem digital visual e melhoria na comunicação de campanhas preventivas.

Indicador: Número de polos de atendimento e salas de espera que passarão a contar com os novos recursos visuais.

Meta: Equipar 10 Unidades de Saúde da Família (ESF) com cobertura zero atual e dotar os 4 ambientes críticos de pronto atendimento (UPA Ana Jacinta, UPA Zona Norte, PA Santana e PA Cohab) com painéis de chamada de grande porte, otimizando o fluxo de mais de 24 mil pacientes/mês.

3. Secretaria Municipal de Assistência Social (SAS)

Resultado: Fortalecimento das ações socioeducativas, oficinas culturais e assembleias voltadas a famílias e indivíduos em situação de vulnerabilidade.

Indicador: Volume de atendimentos e oficinas executadas com o suporte do novo sistema de projeção e sonorização de alta performance.

Meta: Garantir infraestrutura multimídia completa para suporte integral aos programas e projetos descentralizados da pasta durante o ano fiscal.

4. Gabinete do Prefeito e Secretaria Municipal de Assuntos Jurídicos e Legislativos (SEAJUR)

Resultado: Ampliação da transparência pública nas transmissões oficiais e modernização das rotinas de análise jurídica de mídias e audiências internas.

Indicador: Índice de disponibilidade de equipamentos de captura de voz homologados (Gabinete) e número de atos consultivos/audiências suportados por telas de alta definição (SEAJUR).

Meta: Manter 100% de disponibilidade técnica para transmissões e reuniões estratégicas, eliminando falhas de captação e incompatibilidade de arquivos de áudio e vídeo.

Para avaliar a modelagem contratual escolhida (SRP) em comparação com o modelo tradicional de fornecimento integral e imediato, serão acompanhados os seguintes indicadores macroeconômicos ao final do ciclo:

Redução do Custo de Armazenamento: Meta de 0% de ocupação física de equipamentos de áudio e vídeo ociosos no almoxarifado central, monitorando o desdobramento logístico com recebimento direto nas unidades demandantes.

Preservação da Garantia Fabril: Meta de 100% dos equipamentos instalados e operando com cobertura de garantia técnica de 12 meses integralmente ativa na

data de sua efetiva utilização, mitigando os prejuízos de depreciação temporal do ativo sem uso.

Aderência Orçamentária: Índice de 100% de conformidade e liquidação dos itens em alinhamento com o cronograma de liberação das Emendas Impositivas Municipais vinculadas.

11 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

A análise de planejamento logístico constatou a desnecessidade de providências prévias ou adicionais para a execução das aquisições. Os equipamentos de áudio e vídeo licitados possuem características comuns, o que dispensa reformas estruturais, obras de adaptação ou adequações nas instalações das secretarias participantes. Da mesma forma, o objeto não demanda a contratação de serviços adicionais de instalação ou mão de obra terceirizada para sua operacionalização, visto que os manuais em língua portuguesa e as especificações de conectividade direta padrão permitem a ativação e o manejo imediato dos aparelhos pelas próprias equipes de servidores das pastas, garantindo a celeridade e a eficiência administrativa desde o recebimento.

12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

O fornecimento de equipamentos de áudio e vídeo não gera impactos ambientais negativos relevantes no âmbito do município, dada a natureza predominantemente eletrônica e de consumo durável do objeto. A utilização regular desses aparelhos nas unidades públicas não acarreta poluição atmosférica, contaminação de mananciais ou degradação direta do solo. Sob o aspecto regulatório, faz-se necessário apenas que a licitante vencedora do item atue em estrita conformidade com as normas definidas pelos órgãos fiscalizadores e com as diretrizes da política

de sustentabilidade ambiental vigente, garantindo a procedência legal e a segurança fabril de todos os componentes fornecidos.

Em consonância com o artigo 25 da Lei nº 14.133/2021, o licitante deverá priorizar a escolha de equipamentos que apresentem elevada eficiência energética, reduzindo o consumo de eletricidade nas repartições, alta durabilidade e facilidade de assistência técnica, o que estende a utilidade dos ativos e evita o descarte precoce. O principal impacto ambiental mapeado para esta contratação ocorre no momento do descarte e substituição dos aparelhos antigos ou inservíveis das secretarias. Por se tratar de resíduos tecnológicos que contêm metais pesados e placas de circuito integrado, a destinação final seguirá regras de descarte e triagem, divididas em duas frentes de ação coordenadas pelas pastas demandantes:

Logística Reversa Obrigatória: O fornecedor deverá indicar no ato da contratação, canais de coleta e recebimento de embalagens estruturais e insumos descartáveis específicos dos produtos fornecidos, garantindo que o ciclo pós-consumo atenda à procedência legal e à reciclagem fabril dos materiais.

Descarte e Destinação de Itens Obsoletos: Caso qualquer televisor, projetor, caixa de som ou componente acessório venha a se tornar obsoleto, inservível ou apresentar defeito que inviabilize economicamente sua manutenção, o bem passará pelo devido processo de baixa patrimonial e será encaminhado obrigatoriamente para coletores de lixo eletrônico autorizados. Essas empresas ou cooperativas de reciclagem de resíduos tecnológicos devem ser devidamente cadastradas e licenciadas pelos órgãos ambientais competentes, assegurando que o descarte dos materiais eletroeletrônicos não seja realizado em aterros comuns e não cause a contaminação do solo ou de mananciais.

13 – ANÁLISE DE RISCO NA ORIGEM

A análise de risco na origem, conforme Política de Gestão de Risco em vigor, encontra-se no anexo I

14 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Diante do exposto ao longo deste documento, o responsável pela condução deste estudo, juntamente com as Secretarias Municipais de Assistência Social, Saúde, Educação, Assuntos Jurídicos e Legislativos e do Gabinete do Prefeito declara formalmente viável a presente contratação. Resta plenamente evidenciado que a implantação do Sistema de Registro de Preços para a seleção de empresa especializada no fornecimento parcelado de equipamentos de áudio e vídeo mostra-se necessária e oportuna para o interesse público. Esta modelagem contratual justifica-se por atender aos critérios de razoabilidade, eficiência administrativa e economicidade, garantindo a ampla competitividade.

Anexos

- I. Análise de Risco na Origem.