

TERMO DE REFERÊNCIA

(Decreto Legislativo n.º 06/2023, Título II, Seção III)

CCD: 14.01.04.02
Processo de aquisição

REQUISITANTE: SETOR DE PRODUÇÃO/DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO

1. Objeto da contratação

Contratação de empresa para fornecimento de equipamentos audiovisuais, serviços de internet via satélite para link de transmissão externa ao vivo e serviço de instalação de eletrodutos para o Setor de Produção.

2. Justificativa

O setor de produção da Câmara Municipal de Piracicaba é responsável pela transmissão ao vivo dos eventos como reuniões ordinárias, extraordinárias, reuniões solenes, audiências públicas, fóruns, palestras e outras atividades, além da gravação, edição e veiculação de diversos programas para compor a grade de programação da TV Câmara. Para isso demanda constantemente atualização de equipamentos, acompanhando o desenvolvimento das novas tecnologias. O presente TR visa a aquisição de produtos e serviços voltados principalmente à **transmissão externa ao vivo**, garantindo cobertura de eventos como sessões solenes, coberturas eleitorais e outras atividades parlamentares realizadas fora da sede do Legislativo.

Além disso, os mesmos equipamentos e recursos serão amplamente utilizados nas **produções internas**, tanto em estúdio quanto em ambientes internos da Câmara, como entrevistas, programas, coberturas de eventos internos, gravações e outros conteúdos institucionais. Ou seja, trata-se de um investimento que **amplia a capacidade de produção audiovisual da Casa Legislativa como um todo**, garantindo maior alcance e qualidade da comunicação pública.

A aquisição dos itens listados neste Termo de Referência visa:

1. **Garantir autonomia técnica** para a realização de transmissões externas ao vivo, sem dependência de terceiros ou estruturas improvisadas.

2. **Elevar o padrão de qualidade de vídeo e áudio**, conforme exigências da radiodifusão moderna e dos canais digitais (YouTube, Facebook e site institucional).
3. **Proporcionar maior agilidade na cobertura jornalística**, com montagem e desmontagem rápida de equipamentos, além de mobilidade e facilidade de transporte.
4. **Aumentar a segurança operacional** durante coberturas externas, reduzindo riscos com cabos, conexões frágeis ou equipamentos defasados.
5. **Otimizar o uso dos recursos adquiridos**, já que a maioria dos equipamentos terão **dupla aplicação**: transmissões externas e uso em estúdio.
6. **Substituir equipamentos obsoletos**

Detalhamento:

- Itens 1 a 12 – Os itens formam a estrutura para transmissão ao vivo de eventos externos por parte da TV Câmara. Cabe destacar que a maioria desses equipamentos será aproveitada também em produções internas no cotidiano do setor.
- O item 19, além de fazer parte da estrutura necessária para a transmissão ao vivo de eventos externos, poderá ser usado no dia a dia como redundância para o sistema de transmissão do sinal da TV Câmara do prédio da Câmara para a Estação de Transmissão do Capim Fino.
- Em relação ao item 4, duas unidades serão para substituição de Câmeras antigas, que estão com padrão de imagem muito inferior às demais, implantadas mais recentemente no Plenário e Salão Nobre da Câmara. As outras 3 unidades serão para uso nas transmissões de eventos externos e para gravações e transmissões ao vivo de programas em estúdio, pois permitem grande versatilidade, uma vez que várias câmeras (desse tipo PTZ) são controladas por um único operador, otimizando utilização de pessoal.
- Em relação ao item 15, uma unidade é para integrar o sistema de transmissões externas e as outras duas, são para uso dos dois estagiários que trabalham com edição de vídeo e atualmente utilizam monitores muito pequenos para essa finalidade e que por serem antigos têm baixa resolução de imagem e já demonstram eventuais falhas.
- Sobre o item 13 - Receptores de satélite - Os dois atuais que estão na Estação de Transmissão do Capim Fino, apresentaram falhas críticas, por isso foram desativados, e devem ser substituídos. A possibilidade de conserto dos equipamentos foi descartada por serem antigos, com mais

de 12 anos de uso, sendo que um possível reparo seria paliativo, com outros componentes vindo a apresentar falha em curto espaço de tempo, tendo em vista que o desgaste dos componentes eletrônicos já está em estágio avançado. Além disso eles também não tem suporte para monitoramento remoto por interface IP e nem para tráfego de sinais com as tecnologias mais recentes, dificultando a operacionalidade no cotidiano.

- Item 14 - Estação de Trabalho Profissional para aplicações de Produção Audiovisual.

Esse equipamento já foi objeto do pregão 90027/2024, no entanto, após diversos problemas com o fornecedor, que entregou o produto em inconformidade, mesmo com as tentativas oferecidas à empresa para regularizar a situação, acabou-se por aplicar multa e rescisão do contrato. Como a elaboração das especificações para a aquisição desse equipamento se deu em 2024, houve avanços tecnológicos significativos nesse intervalo de tempo, já existindo componentes e equipamentos com tecnologia mais atual e com valor semelhante. Sendo assim estamos solicitando o item com especificações atualizadas e novo modelo de referência.

Vale ressaltar que houve solicitação de equipamento com as mesmas características recentemente, por parte do Setor, que é para atender a inclusão de mais um estagiário. No entanto, quando este outro foi solicitado, ainda não havia finalizado o processo relativo ao equipamento licitado anteriormente. Por esse motivo, não houve a solicitação conjunta na época.

- Item 16 – Será para implementar nova funcionalidade, ampliando recursos de outros equipamentos já existentes no estúdio, no plenário e no salão nobre.
- Item 17 - Contratação de empresa especializada para instalação de eletrodutos em altura, interligando, pela parte externa do prédio anexo, a sala B do segundo andar com o estúdio da TV no térreo. Essa instalação visa garantir a intercomunicação do cabeamento de vídeo, áudio, rede e fibra do estúdio (andar térreo do anexo) com a sala B (2º andar do anexo), onde já existe a intercomunicação com a sala de transmissão do prédio principal por fibra, ampliando as possibilidades de produção e permitindo a realização de transmissões ao vivo a partir do estúdio.

Assim, a contratação proposta é fundamental para as novas implementações e para a manutenção da qualidade técnica, a modernização

dos recursos disponíveis e a melhoria contínua dos produtos audiovisuais entregues à população pela **TV Câmara Piracicaba**.

3. Forma de contratação

3.1. Tipo de contratação: Licitação ou Contratação Direta, a ser verificada pelo Setor de Compras e Contratos.

3.2. Modalidade: Pregão Eletrônico ou Dispensa de Licitação, a ser verificada pelo Setor de Compras e Contratos, conforme justificado em Estudo Técnico Preliminar (rol do Artigo 74 da Lei 14.133/2021)

3.3. Indicação da adoção ou não do SRP: Não - Se trata de uma aquisição imediata de itens específicos de quantidade determinada, não cabendo registro de preços.

3.4. Critério de julgamento: Menor preço

3.5. Critério de adjudicação: Apenas o Lote 01 (Itens 1, 2 e 3) e o Lote 02 (Itens 4 e 5) precisam ser comprados em lote, pois os equipamentos do incluídos no Lote 01 necessitam possuir total compatibilidade de funcionamento e a controladora de câmeras do Item 04 precisa ser correspondente às câmeras do Item 05. As demais aquisições e contratações podem ser feitas por item, pois não há inter-relações.

3.6. Permissão para subcontratação: Não

4. Requisitos do fornecedor

4.1. Não há requisitos específicos para esta contratação, devendo o fornecedor atender todas as exigências deste Termo de Referência e documentos integrantes do processo.

5. Prazo de vigência e prorrogação contratual

5.1. A vigência inicia com a publicação do contrato ou instrumento equivalente no Portal Nacional de Compras Públicas e seu prazo coincide com a execução do objeto e respectivo recebimento definitivo, observado o disposto no art. 111 da Lei 14.133/21.

6. Modelo de gestão

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (Lei nº 14.133/2021, art. 115, caput).

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila (Lei nº 14.133/2021, art. 115, §5º).

6.3. A execução do objeto deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo fiscal do contrato o servidor Marcio Augusto Braga, email marcio.braga@camarapiracicaba.sp.gov.br e telefone (19) 3403-7070 98159-4971 e a gestão será feita pelo servidor Emerson Pigosso, email pigosso@camarapiracicaba.sp.gov.br e telefones (19)3403-7070 e (19) nos termos da Lei nº 14.133/2021, art. 117, caput.

6.3.1. A comunicação entre as partes se dará através dos telefones e e-mails indicados.

6.3.2. O fiscal do contrato anotarà em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §1º).

6.3.3. O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §2º).

6.4. O contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados (Lei nº 14.133/2021, art. 119).

6.5. O contratado será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante (Lei nº 14.133/2021, art. 120).

6.6. Somente o contratado será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, caput).

6.6.1. A inadimplência do contratado em relação aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferirá à Administração a responsabilidade pelo seu pagamento e não poderá onerar o objeto do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, §1º).

6.7. As comunicações entre esta Casa e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, excepcionalmente, o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.8. A Câmara poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.9. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, a Câmara Municipal poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial de apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

7. Prazo para início da execução ou entrega do objeto

7.1. O início da execução contratual se dá a partir da divulgação do contrato ou instrumento equivalente no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

8. Obrigações da Contratada

8.1. Efetuar o fornecimento/execução do objeto, de acordo com as especificações que foram estabelecidas pela Câmara Municipal de Piracicaba;

8.2. Arcar com todas e quaisquer despesas, tais como, transporte, entrega e o descarregamento no local determinado, encargos sociais, seguros, tributos diretos e indiretos, incidentes sobre o fornecimento/execução do objeto.

8.3. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo até o fornecimento/execução do objeto, incluindo as entregas feitas por transportadoras;

8.4. Obedecer às especificações do objeto, observando a qualidade, prazos estabelecidos neste Termo de Referência, bem como a marca, modelo e demais condições constantes da proposta apresentada;

8.5. Manter todas as condições de habilitação e qualificação exigidas em lei durante a vigência contratual;

8.6. Designar, formalmente, um representante nos casos em que o ajuste se der por Contrato, com poderes para operacionalizar a execução do ajuste, assumindo o gerenciamento de todas as atividades inerentes ao seu fiel cumprimento;

8.7. Acatar as recomendações feitas pela fiscalização da Câmara, facilitando a ampla ação desta, com pronto atendimento aos pedidos de esclarecimentos porventura solicitados;

8.8. Comunicar, por escrito, qualquer anormalidade verificada na execução do objeto e prestar os esclarecimentos necessários;

8.9. Cumprir todas as disposições constantes neste Termo de Referência.

9. Regime de execução

A entrega deverá ser realizada da seguinte forma:

9.1 – Todos os itens deverão ser entregues no almoxarifado da Câmara Municipal de Piracicaba, conforme indicado no item 9.3. O item 17 (Serviços de instalação de eletrodutos) deverá ser realizado no prédio anexo da Câmara, no horário das 8h00 às 17h00 e conforme orientação da equipe técnica do setor de produção da Câmara.

9.2. Prazo de entrega: 30 dias corridos

9.3. Local de entrega: A entrega deverá ser efetuada no Almoxarifado da Câmara Municipal de Piracicaba (Prédio Principal – R. Alferes José Caetano, 834 – Centro – Piracicaba/SP – CEP 13400120).

9.4. Horário de entrega: deverá ocorrer de segunda a sexta-feira, das 8h às 17h

9.5. Quando das entregas, as empresas deverão observar que a Câmara Municipal de Piracicaba está localizada na região central da cidade e, portanto, há restrições com relação à circulação de caminhões.

9.6. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 10 dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

9.7. Os bens serão recebidos provisoriamente, por esta Casa, de forma sumária, no prazo de 03 (três) dias, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, pelo Fiscal/Gestor/Requisitante/comissão ou quem técnico designado, que emitirá o recebimento definitivo.

9.8. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 15 dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

9.9. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 4 dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado ou ateste na nota fiscal.

9.10. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ética profissional pela perfeita execução do contrato.

10. Penalidades

10.1. O licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

- I - Dar causa à inexecução parcial ou total do ajuste;
- II - Dar causa à inexecução parcial do ajuste que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- III - Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- IV - Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- V - Não celebrar o ajuste ou não entregar a documentação exigida, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- VI - Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto sem motivo justificado;
- VII - Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante o processo ou a execução do ajuste;
- VIII - Fraudar o processo de contratação ou praticar ato fraudulento na execução do ajuste;
- IX - Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- X - Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da contratação;
- XI - Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013;
- XII - Dar causa à inexecução total do ajuste.

10.2. Pelas infrações administrativas previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, a Câmara Municipal de Piracicaba poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à Contratada as seguintes sanções:

- I - Advertência;
- II - Multa de no mínimo 0,5% (cinco décimos por cento) e no máximo 30% (trinta por cento) sobre o valor da obrigação não adimplida;
- III - Impedimento de licitar ou contratar com a Administração Pública direta e indireta no âmbito do Município de Piracicaba, na forma do artigo 156, § 4º, da Lei Federal nº 14.133/2021;

10.2.1. A sanção prevista no inciso I do item acima será aplicada exclusivamente pela infração prevista no inciso I do item anterior, caso não se justifique imposição de penalidade mais gravosa.

10.2.2. A sanção prevista no inciso II do item acima será aplicada por qualquer das infrações previstas no item anterior.

10.2.3. A sanção prevista no inciso III do item acima será aplicada pelas infrações previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do item anterior, bem como pelas infrações previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do mesmo item.

10.3. Na aplicação das sanções serão considerados a natureza e a gravidade da infração cometida, as peculiaridades do caso concreto, as circunstâncias agravantes ou atenuantes, os danos que dela provierem para a Administração Pública e a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

10.4. As infrações administrativas serão apuradas através de processo sancionatório e todas as intimações e comunicações a respeito do referido processo se darão através do e-mail cadastrado no SICAF, comprometendo-se a licitante a manter atualizados esses dados.

10.5. No processo sancionatório também serão consideradas as disposições constantes no Ato da Presidência n.º 11/2024 (<https://www.legislacaodigital.com.br/Piracicaba-SP/AtosPresidencia/112024/Arquivos/2>).

11. Forma de pagamento

11.1. O(s) pagamento(s) será(ão) realizado(s) após a apresentação da nota fiscal/fatura e documentos exigidos, se houverem, em até 15 (quinze) dias do atesto de recebimento definitivo pelo gestor.

11.1.1. Antes do pagamento, será procedida consulta online junto aos órgãos correspondentes, para verificação da situação dessa, relativamente à Certidão Negativa de Débito relativa a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, ao Certificado de Regularidade do FGTS (CRF) e à Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), bem como demais documentos exigidos para assinatura do contrato ou que se fizerem necessários.

11.2. O pagamento será creditado em favor da contratada, por meio de ordem bancária ou boleto, devendo para isto ficar explicitado na proposta ou nota fiscal o nome do Banco, agência, localidade e número da conta corrente em que deverá ser efetivado o crédito.

12. Condições de reajuste

12.1. Os preços serão fixos e irrealizáveis para um período de 12 (doze) meses, contados da data da elaboração do orçamento estimado.

12.2. Após o interregno de um ano, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação do índice a ser indicado pelo Setor de Compras e Contratos, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas a ocorrência da anualidade.

12.2.1. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

12.3. O reajuste será aplicado para entregas/serviços realizados a partir do 1º dia do 13º mês.

13. Garantia e Assistência Técnica

13.1. O prazo de garantia técnica para os itens licitados será de 12 (doze) meses, salvo quando houver exigência expressa de prazo superior nas especificações técnicas deste Termo de Referência.

A garantia é essencial para assegurar o funcionamento adequado dos bens, considerando a necessidade de ajustes e eventuais substituições de peças, bem como a confiabilidade dos sistemas utilizados em operações contínuas e transmissões externas.

Caso o prazo de garantia fornecido pelo fabricante seja superior ao mínimo exigido, será considerado o prazo mais vantajoso à Administração.

A realização de ajustes, configurações ou manutenções operacionais pela Câmara ou por terceiros por ela autorizados não implicará perda de garantia, desde que não haja comprovação de mau uso.

O início do prazo de garantia será contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

Durante o prazo de garantia legal, a Contratada será responsável pela sua prestação. Caso o fabricante ofereça prazo inferior ao exigido, a Contratada deverá complementar a garantia pelo período restante.

Durante o período de garantia, a contratada será responsável por todos os custos relacionados à assistência técnica, incluindo mão de obra, peças, componentes, deslocamento, transporte e logística, sem qualquer ônus adicional à Administração.

A garantia abrange a manutenção corretiva dos bens, a ser realizada pela Contratada ou por assistência técnica autorizada, salvo quando houver exigência específica nas especificações técnicas deste Termo de Referência.

A assistência técnica deverá ser prestada, preferencialmente, na região de Piracicaba, admitindo-se atendimento em outras localidades do território nacional, desde que respeitados os prazos e condições estabelecidos.

A Contratada será responsável pelo recolhimento e transporte dos equipamentos para manutenção ou substituição.

Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir defeitos apresentados pelos bens, compreendendo substituição de peças, ajustes e reparos necessários.

A abertura de chamados para assistência técnica deverá ser realizada por meio eletrônico (e-mail, sistema ou telefone indicado pela contratada). Uma vez notificada, a Contratada deverá, em até 02 (dois) dias úteis, providenciar o agendamento do reparo, visita técnica, recolhimento ou substituição do item. O prazo máximo para solução de defeitos será de até 15 (quinze) dias úteis, contados a partir do atendimento inicial. Caso o reparo não seja concluído nesse prazo, a contratada deverá substituir o equipamento por outro de características iguais ou superiores.

Sempre que tecnicamente viável, durante o período de reparo, a Contratada deverá disponibilizar equipamento equivalente para uso provisório, garantindo a continuidade das atividades da Contratante.

14. Especificações técnicas e quantidades

LOTE 01: Equipamentos codificador, decodificador e sistema de gerenciamento profissionais destinados à transmissão ao vivo de vídeo e áudio em ambientes externos, com suporte a múltiplas conexões de rede simultâneas (bonding),				
Item	Quantidade	Unidade de fornecimento	Objeto	Descrição e Especificações Técnicas
1	1	unid.	Encoder de Vídeo e Áudio Portátil Profissional com suporte a bonding para Transmissão ao Vivo em Externas	Encoder de Vídeo e Áudio Portátil Profissional com suporte a bonding para Transmissão ao Vivo em Externas com as seguintes especificações: <ul style="list-style-type: none">- Deve ser do tipo encoder portátil de vídeo e áudio com saída IP, com suporte a transmissão ao vivo via redes 4G/5G, Wi-Fi e Ethernet;- Deve possuir no mínimo de 2 entradas de chip com modem celular 4G ou 5G integrado, compatíveis com operadoras do Brasil, além de conexão Wi-Fi e porta de Rede Ethernet RJ45;- Deve possuir função e suporte a múltiplas conexões de rede simultâneas (bonding);- Entradas de vídeo SDI e HDMI (compatíveis com sinais até 1080p60);

				<ul style="list-style-type: none"> - Padrões de compressão: H.264 e H.265 (HEVC); - Protocolos de transmissão: SRT, RTMP, RTSP, NDI HX e HLS; - Taxa de bits configurável de 2 Mbps até pelo menos 20 Mbps; - Gravação local simultânea em cartão SD ou SSD; - Alimentação por bateria interna, com autonomia mínima de 3 horas de operação contínua e por fonte externa bivolt ou fullrange (Deve acompanhar fonte externa que cumpra a função de carregador de baterias); - Deve possuir display integrado para visualização do sinal e informações de status, além de botão de acionamento do início do streaming; - Deve permitir a instalação em sapata de câmera; - Gerenciamento remoto via navegador web ou aplicativo próprio; - Aplicação compatível com sistema de bonding incluso no fornecimento; - O equipamento deve ser novo, de primeiro uso, e possuir garantia mínima de 12 (doze) meses; - O fornecedor deverá entregar o conjunto completamente configurado e testado, com demonstração de funcionamento; - Deve acompanhar todos os cabos, fontes, acessórios e licenças necessários para o pleno funcionamento; - Deve ser fornecido ou indicado o endereço para acesso via web do manual técnico em português ou inglês e a Contratada deverá disponibilizar suporte remoto de instalação e operação inicial pelo período mínimo de 12 (doze) meses. <p>Modelo de referência: Kiloview P3 mini</p>
2	1	unid.	Decodificador Profissional Multiformato de Fluxos de Streaming	<p>Decodificador Profissional Multiformato de Fluxos de Streaming com as seguintes características técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deve receber e decodificar sinais provenientes do encoder de vídeo e áudio ofertado; - Conexão de rede por porta Ethernet RJ45 1Gbps; - Saídas de vídeo HDMI e SDI, compatíveis com até 1080p60; - Deve suportar, no mínimo, os seguintes protocolos de streaming de entrada: SRT, RTMP, RTSP, HLS e NDI HX; - Suporte a múltiplas streams simultâneas (mínimo de 4 decodificações independentes); - Gerenciamento via interface web com monitoramento de fluxo em tempo real, com porta de Rede Ethernet RJ45 dedicada; - Compatibilidade plena com o encoder proposto, inclusive para controle remoto e pareamento automático;

				<ul style="list-style-type: none"> - O equipamento deve ser novo, de primeiro uso, e possuir garantia mínima de 12 (doze) meses; - O fornecedor deverá entregar o conjunto completamente configurado e testado, com demonstração de funcionamento; - Deve acompanhar todos os cabos, fontes, acessórios e licenças necessários para o pleno funcionamento; - Deve ser fornecido ou indicado o endereço para acesso via web do manual técnico em português ou inglês e a Contratada deverá disponibilizar suporte remoto de instalação e operação inicial pelo período mínimo de 12 (doze) meses. <p>Modelo de Referência: Kiloview D260</p>
3	1	unid.	<p>Aplicação / Plataforma de Bonding para Conexões de Streaming e gerenciamento de equipamentos</p>	<p>Aplicação / Plataforma de Bonding para Conexões de Streaming e gerenciamento de equipamentos com as seguintes características técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deve realizar a agregação de múltiplos links de internet (celulares, Wi-Fi e Ethernet) gerados pelo codificador de áudio e vídeo, em um canal único, encaminhando-o para o equipamento decodificador; - Gerenciamento centralizado do encoder e decoder ofertado; - Suporte a IP público fixo ou dinâmico, com túnel criptografado (VPN) entre os dispositivos; - Permitir decodificação em tempo real via interface web ou integração com o decoder físico; - Permitir realizar o suporte técnico remoto e atualizações automáticas de firmware/software dos equipamentos gerenciados; - O sistema a ser ofertado, deve permitir a instalação local licenciada (licença perpétua) compatível com os equipamentos codificador e decodificador propostos, em servidor com sistema operacional Linux. No ato da entrega, deverá ser informado à Contratante os requisitos mínimos de desempenho de hardware para o servidor a ser disponibilizado; - Deve ser fornecido ou indicado o endereço para acesso via web do manual técnico em português ou inglês e a Contratada deverá disponibilizar suporte remoto de instalação e operação inicial pelo período mínimo de 12 (doze) meses. <p>Modelo de Referência: Kiloview KiloLink Server Pro</p>

LOTE 02: Câmeras PTZ e Controlador				
Item	Quantidade	Unidade de fornecimento	Objeto	Descrição e Especificações Técnicas
4	5	unid.	Câmera de vídeo profissional UHD 4K motorizada integrada com comando remoto de Pan, Tilt e Zoom	<p>profissional UHD 4K motorizada integrada com comando remoto de Pan, Tilt e Zoom, desenvolvida para uso profissional em produções audiovisuais, devendo ser comprovadamente compatível com as câmeras Canon CR-N300 e com o controlador Canon RC-IP100 já existentes na Câmara Municipal de Piracicaba, de modo a garantir uniformidade na reprodução de imagem, integração operacional e controle centralizado.</p> <p>A câmera deverá possuir as seguintes características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensor de imagem de 1/2.3" ou 1", do tipo CMOS, UHD 4K; - Lente motorizada com zoom óptico de 20x, ângulo de visão horizontal igual ou menor a 66 graus para o sensor de 1/2.3" e menor ou igual a 76 graus para o sensor de 1"; - Filtro ND mecânico; - Estabilizador óptico; - Foco e íris com modos de operação automático e manual; - Ganho automático ou ajustável de no mínimo 36dB; - Balanceamento de branco nos modos AWB A, AWB B, ATW, 3200K ou 5600K; - Possibilidade de uso de predefinição de cena; - Saída de vídeo SDI com suporte a resolução 1080/59.94i, conforme padrão SMPTE292M e saída HDMI 2.0; - Saída de vídeo no padrão NDI HX via porta Ethernet Gigabit, com resoluções selecionáveis de 3840x2160 e 1920x1080; - Armazenamento de no mínimo 30 presets de posicionamento; - Entrada de áudio externo; - Possibilidade de instalação invertida com correção automática da imagem; - Função de streaming de rede com codificação de vídeo em UHD 4K no padrão H.264 ou H.265 (HEVC), com suporte ao protocolo SRT; - Compatibilidade com os protocolos de rede TCP/IP, UDP/IP, HTTP, HTTPS e DHCP; - Controle remoto através de painéis de comando via protocolo IP, com acesso integral a todas as configurações e monitoração por navegador web;

				<ul style="list-style-type: none"> - Porta Ethernet Gigabit 1000BASE-T com conector RJ-45; ângulo de varredura mínimo de Pan -170° a +170° e Tilt +90° a -30°; - Alimentação elétrica por fonte externa inclusa e também pela porta Ethernet no padrão PoE; - Acabamento na cor preta. <p>A exigência de compatibilidade decorre da necessidade de manutenção do padrão técnico e da equivalência de cor, contraste, sensibilidade e resposta óptica entre os equipamentos atualmente utilizados pela Contratante, assegurando continuidade operacional, interoperabilidade e a padronização do sistema de captação e controle remoto de vídeo, conforme previsto no art. 46, §4º da Lei nº 14.133/2021 e em conformidade com o entendimento do TCU quanto à legitimidade da especificação por compatibilidade técnica.</p> <p>A câmera deverá ser nova, de primeiro uso, acompanhada de todos os acessórios necessários à sua instalação e operação, incluindo fonte de alimentação, suporte e cabos, além de manual técnico em português ou inglês.</p> <p>A fornecedora deverá comprovar, mediante documentação do fabricante ou distribuidor autorizado, a compatibilidade da câmera ofertada com o controlador Canon RC-IP100 e com as câmeras Canon CR-N300, garantindo a integridade do sistema existente e a manutenção do padrão de qualidade de imagem das produções institucionais da Câmara Municipal de Piracicaba.</p> <p>Modelo de Referência: Canon CR-N300</p>
5	1	unid.	Controlador de Câmeras PTZ	<p>Controlador profissional para câmera robotizada (PTZ), a ser adquirido em conjunto com a câmera anteriormente especificada, devendo ser comprovadamente compatível e interoperável com a câmera ofertada, a fim de garantir padronização operacional, uniformidade de resposta de controles e integração imediata ao fluxo de produção já utilizado pela Contratante.</p> <p>A aquisição conjunta justifica-se pela necessidade de compatibilidade técnica entre os equipamentos que compõem um mesmo sistema de captação e controle remoto, evitando discrepâncias de comando, latência, limitações de funções e eventuais indisponibilidades decorrentes de incompatibilidades entre protocolos e implementações de controle.</p> <p>O controlador deverá atender às seguintes características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ser inteiramente compatível com a câmera PTZ ofertada, possibilitando o controle completo de suas

			<p>funções;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Possuir tela sensível ao toque (touch screen) com tamanho mínimo de 7" na diagonal, destinada à visualização e operação de configurações; - Conter joystick de precisão dedicado ao controle dos movimentos de Pan e Tilt; - Permitir o controle das funções principais da câmera, incluindo Pan, Tilt, Zoom, Foco, Íris, Ganho, Pedestal, Shutter, Balanceamento de Branco e Predefinições de Posição (presets); - Ter capacidade de controle de, no mínimo, 50 câmeras via protocolo IP, com endereçamento individual e seleção rápida de dispositivos; - Dispor de interface de rede Ethernet IP 100BASE-T ou superior, com conector RJ-45 e suporte aos protocolos usuais de controle (como VISCA-over-IP e protocolo do fabricante da câmera ofertada); - Permitir acesso a parâmetros e configurações essenciais por interface própria, garantindo operação estável e precisa; - Alimentação elétrica bivolt ou fullrange, por fonte interna ou externa, acompanhada de todos os acessórios necessários à instalação e funcionamento imediato. <p>O equipamento deverá ser novo, de primeiro uso, fornecido com manual técnico em português ou inglês, e acompanhado de declaração ou documentação do fabricante ou distribuidor autorizado que comprove a compatibilidade integral com a câmera PTZ ofertada, assegurando o controle de todas as funções descritas e operação estável em rede IP no ambiente da Contratante.</p> <p>Modelo de Referência: Canon RC-IP100</p>
--	--	--	--

Item	Quantidade	Unidade de fornecimento	Objeto	Descrição e Especificações Técnicas
6	1	unid.	Microcomputador Portátil (Notebook) Empresarial de Alto Desempenho	<p>Microcomputador Portátil (Notebook) do tipo Empresarial que atenda as seguintes características técnicas mínimas:</p> <p>1 - Processador: Processador de arquitetura mobile, com suporte a 64 (sessenta e quatro) bits. Memória cache L3 total de, no mínimo, 20 MB (vinte megabytes).</p>



CÂMARA MUNICIPAL DE
PIRACICABA

			<p>Deverá possuir performance mínima de 25.000 (vinte e cinco mil) pontos no CPU Mark (Multithread Rating) da Passmark Software. O desempenho será comprovado por intermédio de resultados de BenchMark, disponíveis em: http://www.cpubenchmark.net. É obrigatório declarar, na proposta, o modelo do processador ofertado.</p> <p>Processadores descontinuados e lançados no mercado nacional há mais de 18 meses, contados a partir da publicação do Edital, não serão aceitos.</p> <p>2 – Memória RAM: Deverá possuir, no mínimo, 32 GB de memória RAM instalados na placa principal. Deverá ser do tipo DDR5 ou superior e possuir, no mínimo, 4800MHz de velocidade de comunicação com o barramento principal.</p> <p>3 – Armazenamento: Deverá possuir armazenamento com capacidade de no mínimo 1 (um) TB, sendo que a unidade de armazenamento deve ser em estado sólido tipo NVMe, com velocidade de leitura e gravação mínima de 1000 MB/s.</p> <p>4 – Tela / Display LCD Tela plana Widescreen TouchScreen com tecnologia de retro iluminação por LED, com 15,5 polegadas na diagonal (admitida variação de até +8%). Resolução mínima de 1920 x 1080, 60 Hz ou superior. Brilho mínimo de 250 nits; Deve possuir funções de controle de brilho e capacidade de visualização simultânea das imagens na tela e em um monitor externo.</p> <p>5 – Placa Gráfica O Microcomputador deverá possuir uma Placa/Chip Acelerador Gráfico Profissional Dedicado, de Alto Desempenho, que tenha suporte a DirectX 12 e OpenGL 4.6 ou superiores. Deverá, no mínimo, 6 GB de Memória GDDR6. Deverá possuir performance, mínima, de 13.000 (treze mil) pontos, no G3D Mark da Passmark® Software. O desempenho será comprovado por intermédio de resultados de BenchMark, disponíveis em: https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php.</p> <p>6 – Gabinete: Espessura (altura) máxima de 3 cm em toda sua</p>
--	--	--	---



CÂMARA MUNICIPAL DE
PIRACICABA

			<p>extensão e com o equipamento fechado. Peso máximo de 2,5 Kg, contando com a bateria. Na cor predominante preta ou cinza ou combinação dessas. Som estéreo com alto falantes integrados, com potência total de no mínimo 4 watts e controle de som (aumentar, diminuir e mudo) integrado no gabinete, sendo aceita solução através de combinação de teclas (FN). Microfone digital integrado. Antena wi-fi de dupla-banda (Dual-Band) integrada; Câmera integrada com resolução mínima de 1080p em Alta Definição Full HD ou Superior.</p> <p>7 – Teclado e TouchPad: Teclado retroiluminado com correspondência com o padrão ANSI, ISO, ABNT ou ABNT II. O equipamento deverá funcionar corretamente quando o Sistema Operacional estiver configurado para o Idioma Português do Brasil, inclusive, permitindo a acentuação correta. Deve possuir dispositivo apontador do tipo TouchPad com função de rolagem, com suporte a movimentos múltiplos (multi-touch).</p> <p>8 – Conectividade Rede Wireless 802.11ax ou superior. Ethernet Gigabit ou superior, com conexão RJ-45 Possuir no mínimo 2 interfaces USB 3.2 ou superior e, no mínimo, 1 interface USB Type-C / Thunderbolt 4; Possuir porta HDMI. Interface de som combo padrão High Definition Audio com um conector para microfone e fone de ouvido; Interface Bluetooth v5.0 ou superior integrado ao equipamento. Não serão aceitas adaptações com dispositivos USB.</p> <p>9 – Alimentação Elétrica: Bateria de Íon de Lítio (Lithium-Íon) com capacidade mínima de 90 WHr. Adaptador AC universal para o equipamento - entrada de 127/220 VAC 60Hz, com comutação automática. Não será aceito nenhum transformador externo. Os cabos de energia devem possuir plug padrão NBR 14136;</p> <p>10 – Sistema Operacional: Deve acompanhar licença do Windows 11 Pro, em português.</p>
--	--	--	---

			<p>11 – Características Gerais: O Microcomputador deve ser novo e sem uso anterior, do tipo empresarial (Workstation Móvel); O modelo ofertado deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento na data de entrega da proposta. Deverá possuir certificação de homologação da ANATEL para dispositivo sem fio, comprovada por meio da respectiva etiqueta afixada ao equipamento, com validade vigente. Deverão ser apresentados catálogos, folders e/ou declarações do fabricante, assim como documentações necessárias que comprovem explicitamente todas as funcionalidades, características técnicas e garantias exigidas na descrição do edital.</p> <p>12 – Suporte Técnico e Garantia O conjunto de equipamento ofertado deverá possuir garantia de no mínimo 05 (cinco) anos, prestada pelo fabricante ou rede de assistência técnica devidamente autorizada. A contratada deve possuir central de atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema. Durante a garantia deverão ser substituídas, sem nenhum ônus adicional, peças ou partes defeituosas, salvo quando o defeito for provocado por uso indevido do equipamento, devidamente comprovado. No caso de o licitante não ser o próprio fabricante do equipamento, ele deverá apresentar, na entrega do produto, comprovação que o produto ofertado possui a garantia solicitada neste termo de referência. Os chamados para a assistência técnica poderão ser abertos: Em horário comercial, das 9h às 17h, de segunda a sexta-feira, exceto nos feriados e por internet ou e-mail, 24 (vinte e quatro) horas por dia, nos 7 (sete) dias da semana. O tempo de resposta, correspondente ao intervalo entre a abertura do chamado e o efetivo atendimento, deve ser de 2(dois) dias úteis no máximo, contados da data da abertura do chamado. O tempo de solução para os chamados que envolvem problemas de hardware, aqueles que exigem reparo do equipamento instalado, é de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de disponibilização do equipamento para reparo.</p>
--	--	--	--



CÂMARA MUNICIPAL DE
PIRACICABA

				Modelo de Referência: Workstation Precision 3591 (Ultra 7 165H vPro / NVIDIA RTX 1000 Ada 6GB / 32GB / 1TB PCIe NVMe)
7	1	unid.	Case de Transporte/Operação para Monitor 27" e Painel Controlador de Switcher (tipo flight case)	<p>Case profissional do tipo flight case, projetado para instalação fixa de um monitor de 27" (formato 16:9) com abertura superior para operação, e bandeja/vão inferior para acomodação de painel controlador de switcher de produção, permitindo transporte e uso em campo com proteção mecânica e organização de cabos. Características técnicas mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none">- Construção em compensado naval ou equivalente com espessura de 9 mm ou mais, perfis em alumínio extrudado, cantoneiras ball corner em aço, fechos borboleta e alças embutidas em aço;- Acabamento externo laminado preto texturizado (ou ABS), resistente à abrasão, rebites em aço e borracha de base antiderrapante;- Proteção interna: espuma de alta densidade (EVA/PE) moldada, com travamento do monitor e calços contra vibração/impacto;- Fixação do monitor por suporte VESA 75×75 e 100×100 mm com passagem interna para cabos e proteção da traseira do monitor;- Abertura superior da tampa com amortecedores a gás ou dobradiças reforçadas que mantenham o monitor aberto em segurança durante a operação;- Bandeja/vão do controlador por meio de nicho deslizante ou rebatível para painel controlador, com área útil mínima de 500 × 300 mm e altura livre mínima 90 mm;- Fechos borboleta (2 na tampa do monitor e 2 na tampa frontal/inferior), com possibilidade de cadeado e dobradiças contínuas; <p>Condições de fornecimento: o produto deve ser novo, de primeiro uso, com garantia mínima de 12 meses. O case deve permitir transporte fechado e operação aberta do conjunto, sem necessidade de retirar o monitor ou o controlador do interior.</p> <p>Modelo de Referência: UniversalCase - Case Rack Para Monitor + Switcher</p>
8	1	unid.	No-Break Online Senoidal 1,5 KVA	<p>No-Break Online Senoidal 1,5 KVA com as seguintes características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none">- Deve ser monofásico, com forma de onda de saída Senoidal, do formato Online, sem tempo de comutação/tranferencia;- Potência máxima de Saída de no mínimo de 1500VA e

				<p>1300W;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensão de entrada 120/127V 60Hz, devendo suportar um intervalo de tensão de entrada de no mínimo 90V a 140V; - Tensão nominal de saída de 120V ou 127V, 60Hz; - Distorção harmônica inferior a 5%; - No mínimo 4 Conexões de Saída padrão NBR 14136; - Conexão de Entrada padrão NBR 14136 com cabo de no mínimo 1 metro; - Banco de Baterias interno, do tipo de Chumbo-Acido tipo selada livre de manutenção, a prova de vazamento; - Autonomia mínima de 15 minutos com 700W de carga; - Painel de controle com Display de LCD para monitoração do funcionamento; - Porta USB para monitoração através de computador, compatível com Windows 11; - Gabinete que permita a instalação em rack 19" com altura máxima de 2U, devendo acompanhar os acessórios de fixação; - Deve permitir a expansão de autonomia com banco externo, devendo possuir conector de engate rápido SB 50 ou equivalente; - Baixo ruído acústico, com 55dB ou menos medidos a 1m do equipamento. <p>Modelo de Referência: Intelbras DNB 1.5 kVA RT</p>
9	1	unid.	Painel Controlador para vMIX	<p>Painel de Controle Externo para a Aplicação de Switcher de Produção Audiovisual vMIX, com as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deve possibilitar o controle as principais funções do software vMIX, como controle e comutação de entradas, acionamento dos Overlay's e acionamento do início das gravações; - Deve possuir Layout Intuitivo, no padrão Broadcast, sendo obrigatório o controle de no mínimo 12 entradas da aplicação, com bancos de PGM e PVW; - Teclas de controle retroiluminadas a LED; - Joystick T-Bar para controle de transições; - Knob para ajuste do nível de áudio da aplicação; - Teclas de acionamento de gravação e Acionamento de Streaming; - Conexão com a Workstation através de porta USB. <p>Modelo de Referência: NEOiD - vMix Controle PRO</p>
10	4	unid.	Tripé Profissional para Câmeras de Vídeo	<p>Tripé Profissional para Câmeras de Vídeo com as seguintes características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estrutura em tubos de liga de alumínio com 3

				<p>estágios;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cabeça Hidráulica para suavizar os movimentos de Pan e Tilt, com controle de carga; - Capacidade de carga de no mínimo 5 Kg; - Manopla para manobras, que deverão permitir serem colocados em qualquer lado da cabeça; - Deverá possuir travas das pernas do tipo giratória; - Deve possuir "spreader" em um nível intermediário; - Deve possuir pés com sapata de borracha; - Peso Total menor que 6Kg; - Altura total de no mínimo 1,80 m. - Quando fechado, o tripé deve possuir alguma máxima de 0,90 m. <p>Deverá acompanhar Bolsa para transporte e suporte de engate rápido com rosca 1/4 para instalação em câmeras.</p> <p>Modelo de Referência: Benro - Kit Vídeo KH26P</p>
11	1	unid.	Roteador profissional de múltiplas porta com suporte a PoE	<p>Roteador profissional de múltiplas portas, com as seguintes características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deve possuir no mínimo 2 Portas WAN Gigabit para conexão a provedores de acesso de Internet Banda Larga, possibilitando configurar em IP Estático, IP Dinâmico, PPPoE, PPTP e L2TP; - Deve possuir switch de rede integrado, com no mínimo de 8 portas RJ-45 Gigabit Ethernet dedicadas a rede LAN, com PoE integrado, compatível com os padrões IEEE 802.3af e 802.3at (PoE e PoE+), com potência total disponível de no mínimo 100 W; - Deve oferecer funções de roteamento estático e dinâmico, incluindo suporte a RIP e OSPF; - Deve dispor de funções de firewall avançado (SPI), controle de acesso (ACL), proteção contra ataques DoS e autenticação de usuários; - Deve possuir recursos de VPN integrados, com suporte a PPTP, L2TP, IPSec e Wireguard; - Deve suportar QoS (Quality of Service) e controle de largura de banda por porta ou IP; - Deve possuir DHCP Server, DNS Proxy e IGMP Snooping; - Deve permitir balanceamento de carga entre múltiplos links WAN e failover automático em caso de falha; - Deve possuir interface de gerenciamento via navegador Web e aplicativo, com suporte à administração em nuvem; - Deve possuir indicadores visuais (LEDs) para status de energia, portas de rede e PoE;



CÂMARA MUNICIPAL DE
PIRACICABA

				<p>- Deve possuir gabinete metálico, adequado para instalação em rack 19" (1U) ou sobre superfície, com kit de montagem incluso;</p> <p>- Alimentação bivolt automática (100–240 V~) com fonte interna de alta eficiência e ventilação adequada para operação contínua;</p> <p>O equipamento deverá ser novo, de primeiro uso, possuir garantia mínima de 12 (doze) meses e ser entregue acompanhado de todos os acessórios necessários ao funcionamento, incluindo cabo de alimentação ou fonte externa, suporte e manual técnico em português ou inglês.</p> <p>Modelo de Referência: TP-Link ER7212PC V2</p>
12	6	unid.	Cabo de Rede Montado Cat6 Blindado com 50 m para uso profissional e PoE+	<p>Cabo de rede profissional de par trançado, Categoria 6, destinado à transmissão de dados em alta velocidade e alimentação remota de dispositivos via PoE+, adequado para uso em infraestrutura de rede de sistemas audiovisuais, câmeras IP e equipamentos de transmissão.</p> <p>O cabo deverá atender às seguintes características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none">- Comprimento de 50 (cinquenta) metros, admitindo-se uma variação de +5%;- Ser montado, com Conectores RJ45 Blindados, inteiramente compatíveis com o Cabo;- Categoria Cat6, conforme normas ANSI/TIA-568.2-D e ISO/IEC 11801;- Condutores 100% cobre (sem alumínio cobreado – CCA), com bitola mínima de 23 AWG;- Blindagem F/UTP ou U/FTP (blindado contra interferências eletromagnéticas);- Capacidade de transmissão de 1 Gbit/s (Gigabit Ethernet – 1000BASE-T);- Compatibilidade com PoE e PoE+, conforme IEEE 802.3af/at (até 30 W);- Capa externa reforçada em TPU, PUR ou material equivalente, de alta resistência mecânica e abrasiva, adequada a áreas de passagem e uso itinerante;- Resistência a pisoteio e tração, com características industriais;- Cor preta ou escura, de baixa sujidade. <p>Modelo de Referência: Furukawa GigaLan Cat6 F/UTP</p>
13	2	unid.	Receptor com Decodificador Integrado (IRD)	<p>Receptor com Decodificador Integrado (IRD) profissional, com as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none">- O equipamento receptor deve realizar a gestão de fluxos de transporte TS (Transport Stream) de serviços



CÂMARA MUNICIPAL DE
PIRACICABA

		<p>profissional DVB-S2 e IP</p>	<p>de TV Digital em suas múltiplas interfaces de entrada, com decodificador integrado, compatível com DVB-S2 e suporte para os protocolos IP UDP e SRT;</p> <ul style="list-style-type: none">- Deve possuir, no mínimo, 2 entradas de RF no padrão DVB-S/S2 em Banda L com alimentação 13/18V e conector F Fêmea;- Deve possuir, no mínimo, 2 entradas simultâneas de Fluxos de Transporte IP (TSolP) via Ethernet nos padrão UDP (Multicast e Unicast) no protocolo IPv4, com suporte IGMP;- Deve possuir, entrada Fluxo de Transporte IP via Internet no padrão SRT;- Deve possuir entrada TS DVB-ASI (188/204 bytes);- Decodificador incorporado com suporte ao codec de vídeo h.264 e AAC de áudio, devendo suportar perfis Main e High Profile, nas resoluções HD 1920 x 1080i, 29,97Hz e SD: 720 x 480i, 29,97Hz;- Deve possuir saída de TS em DVB-ASI com conector BNC;- Deve possuir, no mínimo, 2 saídas simultâneas de TSolP, nos padrões UDP e RTP (Multicast e Unicast) no protocolo IPv4, com suporte IGMP;- Deve possuir saída SDI nos padrões SMPTE-292M e SMPTE-259M, conector BNC 75 Ohms, com áudio embedded;- Deve possuir multiplexador incorporado que permita realizar as configurações da taxa de dados saída, permitir o uso dos serviços e fluxos de todas as entradas disponíveis no equipamentos e permitir a configuração da tabela PSI dos serviços;- Para as saídas de TS do equipamento (ASI ou IP), deve ser permitido configurar a fonte interna do sinal entre as distintas entradas ou a saída com os serviços multiplexados;- Deve possuir suporte a múltiplos serviços de áudio para cada fonte de entrada e a recursos de closed caption;- Deve possuir porta Ethernet, GbE ou superior, dedicada à entrada e saída de TSolP, com suporte a IPv4 e configuração do Gateway da porta;- Permitir o Gerenciamento, configuração e monitoração das funções do equipamento através de Web Browser e protocolo SNMP, por porta Ethernet dedicada;- Gabinete no padrão rack 19" com altura máxima de 1U;- Alimentação elétrica AC bivolt ou fullrange;- Garantia contra defeitos de fabricação e falha de sistema de no mínimo 12 meses.
--	--	---------------------------------	---

				Modelo de Referência: Sencore Impulse 400D
14	1	unid.	Estação de Trabalho Profissional para aplicações de Produção Audiovisual	<p>Estação de Trabalho Profissional para aplicações de Produção Audiovisual, possuindo as seguintes especificações técnicas mínimas:</p> <p>Processador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Processador de arquitetura com suporte a 64 (sessenta e quatro) bits. - Memória cache L3 total de, no mínimo, 30 MB (trinta megabytes). - Deverá possuir tecnologia de fabricação de 14 nm (quatorze nanômetros) ou inferior. - Deverá possuir performance mínima de 48.000 (quarenta e oito mil) pontos no CPU Mark (Multithread Rating) da Passmark Software. O desempenho será comprovado por intermédio de resultados de BenchMark, disponíveis em: http://www.cpubenchmark.net. - É obrigatório declarar, na proposta, o modelo do processador ofertado. - Processadores descontinuados e lançados no mercado nacional há mais de 18 meses, contados a partir da publicação do Edital, não serão aceitos. <p>Placa aceleradora Gráfica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A Estação de trabalho deverá possuir uma Placa “off-board” Aceleradora Gráfica de Alto Desempenho, com suporte a tecnologia CUDA 11.6, OpenCL 3.0, OpenGL v4.6 e DirectX 12 da Microsoft. - A Placa deverá possuir no mínimo 16 GB (dezesesseis Giga Bytes) de Memória GDDR6. - Permitir o uso de, no mínimo, 3 (três) monitores simultâneos, com no mínimo 3 Saídas Digitais suportando no mínimo a resolução UHD (3840 x 2160). - As conexões de saída deverão ser no padrão DisplayPort. Caso a placa possua as saídas em outro formato, serão aceitos cabos adaptadores externos, inteiramente compatíveis, para atender ao requisitado. - Deverá possuir performance mínima de 16.000 (dezesesseis mil) pontos, no G3D Mark da Passmark® Software. O desempenho será comprovado por intermédio de resultados de BenchMark, disponíveis em: https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php. <p>Armazenamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - O equipamento deverá ser fornecido com, no mínimo,



CÂMARA MUNICIPAL DE
PIRACICABA

			<p>1 (um) dispositivo de armazenamento em estado sólido com, no mínimo, 1 (um) TB (terabyte) de espaço.</p> <p>- O dispositivo deverá ser no padrão PCIe NVME, com velocidade de leitura e escrita de no mínimo 2000 MB/s.</p> <p>Memória RAM:</p> <p>- Deverá possuir, no mínimo, 64 GB (sessenta e quatro gigabytes) de memória RAM instalados na placa principal em Duplo Canal.</p> <p>- Deverá ser do tipo ECC ou não-ECC, desde que homologada pelo fabricante, DDR-5 ou superior e possuir, no mínimo, 5000MT/s de taxa de transferência.</p> <p>Placa Principal:</p> <p>- A placa-mãe deve ser fabricada pelo próprio fabricante workstation ou sob a especificação do fabricante da workstation.</p> <p>- Deverá possuir, no mínimo, 03 (três) slots PCIe de terceira geração ou superior, sendo 1 (um) x16 para instalação da Placa Gráfica e 2 (dois) com barramento de no mínimo x4 para posterior instalação de interfaces de vídeo SDI ou interface de Rede 10Gbs.</p> <p>- O chipset deve pertencer à geração mais recente disponibilizado pelo Fabricante, compatível com o processador ofertado.</p> <p>Conectividade USB:</p> <p>- Deverá possuir, no mínimo, 08 (oito) portas USB, sendo pelo menos 4 (quatro) portas USB 3.2 Type-A, e no mínimo 2 (duas) portas USB 3.2 Type-C. Do total de portas, pelo menos 02 (duas) devem estar localizadas na parte frontal do gabinete.</p> <p>- As portas devem fazer parte do projeto original da placa mãe do equipamento proposto. Não serão aceitas customizações em placas, adaptadores ou conectores para os itens requisitados.</p> <p>Conectividade de Rede e Bluetooth:</p> <p>- Deverá possuir, no mínimo, 1 (uma) interface de Rede Ethernet com velocidade de comunicação de, no mínimo 1000 Mbps (Gigabit). A Interface Ethernet deverá possuir conector de rede do padrão RJ-45. Permite-se que a interface seja do tipo “on-board” ou através de Placa de Rede Ethernet PCIe, desde que o equipamento tenha slot disponível além dos requisitados anteriormente.</p> <p>- Deverá possuir conexão Wireless, no padrão IEEE</p>
--	--	--	---



CÂMARA MUNICIPAL DE
PIRACICABA

			<p>802.11n ou IEEE 802.11ax e conexão Bluetooth na versão 5.0 ou superior. Permite-se que a interface de wireless seja do tipo “on-board” ou através de placa de M.2 2230, não sendo aceitas soluções baseadas em interfaces USB externas.</p> <p>Unidade de cartões SD</p> <ul style="list-style-type: none">- Deverá ser do tipo interna ao gabinete, com acesso na parte frontal do gabinete.- Compatível com Cartões de Memória SD, SDHC e SDXC. <p>Fonte de Alimentação:</p> <ul style="list-style-type: none">- Deverá ser interna, compatível ao gabinete e placa mãe.- Fonte de alimentação com tensão de entrada 110/220 VAC (bivolt ou fullrange), com potência mínima de 470 W e com certificação 80 Plus Platinum ou superior. <p>Controladora de Áudio:</p> <ul style="list-style-type: none">- Controladora de áudio high definition.- Deve possuir um conector de saída de áudio na parte traseira. <p>Gabinete:</p> <ul style="list-style-type: none">- Deverá seguir o padrão Torre, na cor predominantemente preta, com volume máximo de até 40.000 cm³.- O projeto de arquitetura deve permitir o uso na posição vertical sem comprometer os componentes internos e o funcionamento do computador.- Preferencialmente ser do tipo “tool free”, ou seja, sem a necessidade de ferramentas para abertura da tampa lateral e para a substituição da maioria dos componentes internos.- Deverá acomodar todos os componentes de hardware solicitados e dispor de expansão para instalação futura de 1 Dispositivo de Armazenamento Sata com 3,5”, além espaço para placas a serem instaladas nos slots PCIe solicitados.- Sistema de Ventilação deve ser de alto desempenho, projetado para ter fluxo de ar independente para a Fonte de Alimentação e para os demais componentes internos. <p>Sistema Operacional:</p> <ul style="list-style-type: none">- Deverá vir acompanhado do sistema operacional Microsoft Windows 11 Pro, em português, instalado, incluindo sua licença.
--	--	--	--



CÂMARA MUNICIPAL DE
PIRACICABA

				<p>Padronização:</p> <ul style="list-style-type: none">- Os componentes internos ao gabinete, especificamente a Placa-mãe, Fonte, Processador, Memória RAM, Dispositivos de armazenamento e Placa Gráfica, deverão ser montados, homologados e testados (individualmente e em conjunto) pelo fabricante.- As tomadas elétricas dos equipamentos ofertados deverão estar em conformidade com o padrão brasileiro, conforme NBR14136.- A estação de trabalho ofertada deverá estar certificado no “Windows Compatible Products List” da Microsoft para o sistema operacional Windows 11 através do site https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl. <p>Garantia do hardware:</p> <ul style="list-style-type: none">- O conjunto de equipamento ofertado deverá possuir garantia de no mínimo 03 (três) anos on-site, prestada pelo fabricante ou rede de assistência técnica devidamente autorizada, em horário comercial no local do cliente.- A contratada deve informar o contato com a central de atendimento para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema.- Durante a garantia deverão ser substituídas, sem nenhum ônus adicional, peças ou partes defeituosas, salvo quando o defeito for provocado por uso indevido do equipamento, devidamente comprovado.- A garantia não poderá ser afetada caso tenhamos a necessidade de instalar placas PCIe locais, interfaces específicas para acionamento de outros equipamentos, adicionar unidade de armazenamento bem como alterar a capacidade de memória, ressaltando que a garantia desses opcionais adicionados será de total responsabilidade do órgão.- Durante o período de garantia, a assistência técnica deverá ser prestada, exclusivamente pelo fabricante dos equipamentos ou empresa prestadora de serviços de assistência técnica devidamente credenciada pelo mesmo. <p>Outros requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Deverão ser apresentados catálogos, folders e/ou declarações do fabricante, assim como documentações necessárias que comprovem explicitamente todas as funcionalidades, características técnicas e garantias
--	--	--	--	--

				<p>exigidas na descrição</p> <p>Acessórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deverá ser fornecido 01 (um) teclado, 01 (um) mouse sem fios, sendo que o teclado deverá ser layout português-brasileiro e seguir o conjunto de normas ABNT2. O mouse deverá possuir, no mínimo, resolução de 1200 ppp (hum mil e duzentos pontos por polegadas). A alimentação de ambos deverá ser por pilhas no padrão AA ou AAA. A conexão com o computador deverá ser por meio de adaptador USB único ou Bluetooth. A marca do teclado e mouse deverá ser igual à do fabricante da workstation ofertada. - Cabo de alimentação elétrica padrão ABNT. <p>Modelo de Referência: Dell Pro Max Tower T2 FCT2250 (Ultra 9 285 / RTX 2000 Ada / 64 GB RAM / 1 TB NVMe)</p>
15	3	unid.	Monitor de Vídeo Full HD de 27" com audio integrado	<p>Monitor de Vídeo Full HD de 27" com as seguintes características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deverá ser do tipo Painel IPS com no mínimo 27" e aspecto de 16:9, sendo aceita uma variação de 3% para menor e 10% maior); - Resolução Full HD (1080p) 1920 x 1080; - Calibração de cores para atender, no mínimo, 99% da escala sRGB; - Luminosidade/Brilho mínima de 300 cd/m2; - Deve possuir acabamento da tela antirreflexo e bordas finas - Entradas DisplayPort e HDMI; - Deve suportar reprodução de áudio proveniente do sinal de entrada, através de alto-falantes integrados com potência total não inferior a 10 W; - Revestimento de tela com anti-ofuscamento; - Alimentação bivolt ou fullrange; - Deve permitir a instalação em suporte no padrão VESA 75x75 ou 100x100; - Garantia mínima de 3 Anos. <p>O produto deve ser produto novo, com garantia do fabricante, acompanhado de cabo de alimentação elétrica no padrão NBR e Cabo HDMI com comprimento mínimo de 1,5 m.</p> <p>Modelo de Referência: Dell S2725H</p>
16	2	unid.	Dispositivo de interconexão de redes, gerenciável,	<p>Dispositivo de interconexão de redes, gerenciável, Layer 2+, de no mínimo 24 portas de acesso, com as seguintes especificações técnicas mínimas:</p>



CÂMARA MUNICIPAL DE
PIRACICABA

			Layer 2+, de no mínimo 24 portas de acesso	<ul style="list-style-type: none">- Deve possuir no mínimo 24 portas 10/100/1000 Mbps RJ45 com PoE+ (IEEE 802.3af/at), com potência total disponível superior a 350 W;- Deve possuir no mínimo 4 portas adicionais SFP+ (10GbE) para uplinks de alta velocidade, compatíveis com transceptores de fibra ou cabos DAC ativos/passivos;- Suporte a Redes Locais Virtuais (VLANs IEEE 802.1Q), com capacidade de criação de VLANs por porta, MAC e protocolo;- Suporte a Link Aggregation (IEEE 802.3ad LACP);- Suporte a roteamento estático Layer 3 básico (IPv4 e IPv6) para comunicação entre VLANs;- Recursos de Qualidade de Serviço (QoS) com priorização de tráfego, incluindo tráfego multimídia (áudio/vídeo);- Suporte a IGMP Snooping v1/v2/v3 para gerenciamento eficiente de multicast;- Capacidade mínima de chaveamento de 120 Gbps;- Gerenciamento e controle via Web, SNMP e integração com controlador de rede centralizado (NMS/SDN);- Gabinete padrão rack 19" com altura máxima de 1U;- Alimentação bivolt automática ou full-range (100–240V AC, 50/60Hz);- Garantia mínima de 3 anos. <p>Modelo de Referência: Tp-Link SG3428XMP</p>
17	20	unid.	Patch Cord U/UTP Cat6 de 1,5 metros	<p>Patch Cord U/UTP Cat6 de 1,5 metros com as seguintes características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none">- Deve atender aos limites estabelecidos nas normas para CAT6 ou superior;- Destinado ao uso interno;- Padrão de montagem T568A/B, conectorizados em ambas as pontas com conectores RJ-45;- Comprimento total de 1,5 metros (admite-se tolerância de 5%);- Quantidade de pares: 4 pares com condutores 24AWG ou 23AWG;- Material do corpo do produto não propagante a chama;- Deve possuir "boot" na mesma cor do cabo, injetado, no mesmo dimensional do plug RJ-45 para evitar fadiga no cabo em movimentos de conexão e que evitam a desconexão acidental;- Montado e testado 100% em fábrica.- Deve possuir homologação Anatel. <p>Modelo de Referência: Furukawa Gigalan 35123956</p>



CÂMARA MUNICIPAL DE
PIRACICABA

18	6	unid.	Régua de tomadas para fixação em rack 19"	<p>Régua de tomadas para fixação em rack 19", com as seguintes características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none">- Estrutura em perfil metálico com pintura epóxi eletrostática preta;- Padrão de fixação em rack 19", altura de 1U;- Deve possuir 8 tomadas padrão NBR 14136 (2P+T, 10 A/250 V);- Cabo de alimentação em cobre flexível, seção mínima de 3x1,5 mm², comprimento mínimo de 1,5 m, com plugue padrão NBR 14136;- Dispositivo de proteção contra sobrecarga por disjuntor termomagnético ou fusível de ação rápida;- Tensão de operação: 127/220 V (bivolt);- Deve possuir barramento interno em cobre;- Fixação frontal em rack 19" por parafusos (kit de fixação incluso). <p>Modelo de Referência: Nilko NK030908-A100</p>
19	12	mês	Prestação de Serviço de Internet via satélite móvel (banda larga ilimitada)	<p>Prestação de Serviço de Internet através de sistema de comunicação via satélite de banda larga móvel, incluindo, incluindo a disponibilização dos equipamentos completos e todos os acessórios necessários, com serviço de acesso à internet de dados ilimitado, manutenção e suporte técnico, conforme as seguintes especificações mínimas:</p> <p>O sistema deverá atender, no mínimo, aos seguintes parâmetros:</p> <ul style="list-style-type: none">- Tecnologia: Comunicação via satélite em banda larga de baixa órbita terrestre (LEO) ou tecnologia equivalente, garantindo baixa latência, alta disponibilidade e conectividade móvel;- Mobilidade e operação: O equipamento deve ser portátil, de fácil transporte e montagem por apenas uma pessoa, sem necessidade de ferramentas ou suporte técnico especializado;- Montagem e ativação completa em até 10 minutos após o posicionamento físico;- Posicionamento automático ou manual assistido por aplicativo para smartphone;- Capacidade de dados e desempenho: Tráfego de dados ilimitado, sem franquias, bloqueios ou redução de velocidade, com velocidade mínima sustentada de download em 50 Mbit/s, upload de 10 Mbit/s e latência média de até 150 ms;- Interfaces de rede: Wi-Fi integrado, padrão mínimo IEEE 802.11ac e Porta Ethernet RJ-45 Gigabit para conexão cabeada;- Alimentação elétrica e autonomia: Alimentação bivolt



CÂMARA MUNICIPAL DE
PIRACICABA

				<p>automática (110/220V) com fonte e cabos fornecidos e inclusão obrigatória de sistema de alimentação autônoma portátil, composto por bateria externa recarregável de íons de lítio (ou tecnologia equivalente), com capacidade para autonomia do sistema completo de no mínimo 2 horas em operação contínua;</p> <ul style="list-style-type: none">- Transporte e acondicionamento: Fornecimento em case rígido de transporte, resistente a impactos e intempéries, com todos os cabos e acessórios organizados. O case deve permitir fácil deslocamento em veículos leves;- O peso total do conjunto (antena + modem + roteador + bateria + case) deve ser de no máximo 20 kg; <p>Cobertura e disponibilidade:</p> <ul style="list-style-type: none">- Serviço deve ser funcional em todo o território nacional, sem necessidade de instalação fixa ou coordenação de ponto geográfico; <p>Gerenciamento e suporte técnico:</p> <ul style="list-style-type: none">- Acesso a portal ou aplicativo de monitoramento com dados de desempenho (velocidade, consumo, disponibilidade e localização);- Suporte técnico a ser prestado pela equipe da Contratada, 24 horas por dia, 7 dias por semana, em português, com tempo máximo de resposta de 2 horas. <p>Itens mínimos a serem fornecidos:</p> <ul style="list-style-type: none">- 01 (um) terminal de internet via satélite móvel completo (antena, modem, roteador);- 01 (um) conjunto de bateria externa portátil com autonomia mínima de 2 horas;- 01 (um) plano de serviço de dados ilimitado;- Case rígido de transporte;- Cabos, conectores e fonte de alimentação;- Suporte técnico e substituição imediata em caso de falha;- Treinamento básico para operação e montagem. <p>Obrigações da contratada:</p> <ul style="list-style-type: none">- Entregar o sistema totalmente configurado, testado e pronto para uso;- Manter canal de atendimento técnico em português (telefone, e-mail, WhatsApp ou portal);- Substituir imediatamente equipamentos defeituosos;- Garantir que todo o conjunto esteja em conformidade com as normas da Anatel aplicáveis.
--	--	--	--	---

				<p>Vigência e forma de execução</p> <ul style="list-style-type: none"> - A locação será por período de 12 meses, podendo ser prorrogada em conformidade com Lei nº 14.133/2021 e o interesse público - O pagamento será mensal, mediante comprovação de funcionamento. <p>Modelo de Referência: Kit Starlink c/ Acessórios e Serviços</p>
20	1	serv.	<p>Serviços de instalação de eletrodutos e condução de cabeamento para interligação de ambientes técnicos da TV Câmara Piracicaba</p>	<p>Prestação de serviços técnicos especializados para instalação de eletrodutos metálicos galvanizados rígidos de 2" e condução de cabeamento para interligação e integração entre o Estúdio da TV Câmara, a Sala da Escola do Legislativo e a Sala de Controle do 2º andar, todos localizados no prédio anexo da Câmara Municipal de Piracicaba.</p> <p>Os serviços deverão ser executados sob orientação e acompanhamento de profissional qualificado.</p> <p>Percursos:</p> <p>Percurso 1 (Sala de Controle – Estúdio): Inicia-se na Sala de Controle do 2º andar, com passagem pela alvenaria na face do prédio voltada à Rua Elisabete Aparecida Nogueira Soares, descendo verticalmente até o limite do piso do 1º andar, seguindo em direção ao Estúdio com fixação sob a laje do piso do 1º andar, onde, por passagem na alvenaria ou vidro da janela, finaliza no Estúdio da TV Câmara, no pavimento térreo.</p> <p>Percurso 2 (Escola do Legislativo – Estúdio): Inicia-se na Sala da Escola do Legislativo, situada no pavimento térreo, com passagem pela alvenaria ou janela, devendo ser conduzido até o ponto de encontro com o Percurso 1, seguindo caminho paralelo até o Estúdio da TV Câmara, com fixação sob a laje do piso do 1º andar.</p> <p>Escopo dos serviços:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remoção de dois segmentos de eletrodutos existentes, conforme indicado na imagem em anexo; - Instalação e fixação de eletrodutos de 2", incluindo curvas, luvas, abraçadeiras e demais dispositivos de fixação, com a devida condução até o interior dos ambientes, mediante perfuração da alvenaria, conforme percursos definidos; - Vedação adequada das perfurações na alvenaria ou em vidros das janelas, quando aplicável; - O trecho vertical do Percurso 1 deverá manter afastamento aproximado de 6 cm da alvenaria, de modo a preservar a passagem dos eletrodutos já existentes, utilizando-se chumbadores do tipo parabolt com barras roscadas prolongadoras;



CÂMARA MUNICIPAL DE
PIRACICABA

			<ul style="list-style-type: none">- Nos casos em que for necessário o corte dos eletrodutos para adequação do comprimento, deverá ser realizada a rosca na extremidade ou empregada luva apropriada ao tipo de aplicação;- Passagem e condução dos cabos nos percursos definidos, conforme segue:<ul style="list-style-type: none">-- Percurso 1: 1 unidade de cabo de fibra óptica montado e 2 unidades de cabo coaxial RGC6;-- Percurso 2: 4 unidades de cabo coaxial RGC6. <p>Condições gerais:</p> <ul style="list-style-type: none">- A Contratada será responsável pelo fornecimento da mão de obra qualificada, andaimes, ferramentas elétricas e manuais, equipamentos de proteção individual (EPI) e todos os insumos necessários à execução, incluindo os dispositivos chumbadores do tipo parabolt;- A execução deverá ser supervisionada e orientada por Engenheiro Civil responsável técnico da Contratada, com emissão da respectiva ART;- Antes do início dos trabalhos, deverá ser realizada vistoria conjunta com a equipe técnica da Contratante para definição precisa dos pontos de instalação e dos percursos;- Qualquer furação ou intervenção na estrutura da edificação, incluindo a instalação de buchas ou parabolts, deverá ocorrer sob orientação do responsável técnico da Contratada, de forma a evitar danos às instalações elétricas, hidráulicas ou estruturais;- A Contratante fornecerá os seguintes materiais:<ul style="list-style-type: none">-- 38 unidades de eletroduto rígido galvanizado a fogo de 2";-- 9 unidades de curva de 90° para eletroduto de 2";-- 40 unidades de abraçadeira galvanizada tipo "D" para eletroduto de 2";-- Cabo de fibra óptica;-- Cabos coaxiais RGC6. <p>Observações:</p> <ul style="list-style-type: none">- Todos os serviços deverão atender às normas técnicas pertinentes (ABNT NBR 5410 e NBR 5598, quando aplicáveis) e às boas práticas de instalação;- Antecedendo a execução dos serviços, a Contratada deverá apresentar certificado de conclusão de curso NR-35 para os profissionais encarregados dos trabalhos em altura. <p>Modelo de Referência: Serviços - N/A</p>
--	--	--	---

15. Critérios e práticas de sustentabilidade (se for o caso)

15.1. A Contratada será responsabilizada por qualquer prejuízo que venha causar à Câmara Municipal em virtude de ter suas atividades suspensas, paralisadas ou proibidas por falta de cumprimento de normas ambientais ligadas à comercialização do objeto do presente Termo de Referência.

15.2. Os equipamentos/materiais/serviços objeto deste Termo de Referência deverão, sempre que possível, seguir as diretrizes de sustentabilidade ambiental, observando-se: menor impacto sobre os recursos naturais; maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia; maior vida útil e menor custo de manutenção do bem; e origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados na concepção e elaboração dos materiais.

15.3. Considerando os riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública ocasionados pela contratação, caberá à Contratada observar as políticas socioambientais, principalmente o correto descarte e o gerenciamento adequado de resíduos, no que tange à coleta, reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final, assumindo o compromisso de cumprir toda a legislação vigente.

15.4. Não obstante, sem prejuízo do indicativo no presente Termo de Referência, a Contratada deverá, ainda:

15.4.1. Observar a destinação adequada aos resíduos gerados durante suas atividades;

15.4.2. As embalagens dos equipamentos/materiais, quando possível, deverão ser feitas em material reciclável; e

15.4.3. Respeitar a legislação e as Normas Técnicas brasileiras – NBR publicadas pela ABNT sobre resíduos, bem como as normas do INMETRO.

16. Preços unitários referenciais e totais por item

Os valores serão apurados pelo Setor de Compras e Contratos através de pesquisa de preços, conforme preceitua artigo 8º, § 3º e seguintes do Decreto Legislativo nº 06/2023.

17. Valor estimado da contratação

Os valores serão apurados pelo Setor de Compras e Contratos através de pesquisa de preços, conforme preceitua artigo 8º, § 3º e seguintes do Decreto Legislativo nº 06/2023. No entanto, a título de contribuição, o ETP anexo traz pesquisa prévia de valores para estimativa.

18. Declaramos a impossibilidade de inclusão do objeto como item autônomo em algum processo licitatório da Câmara Municipal, na presente data;
19. Declaramos que não há existência de previsão de demanda, ainda no ano corrente, por itens que podem ser adquiridos conjuntamente àqueles que compõem o presente Termo, por este Requisitante;
20. A demanda consta no Plano de Contratações Anual de 2025 nas alíneas:
- 441 Estação de Trabalho Profissional;
 - 442 Monitor de Vídeo;
 - 455 Serviço de instalação de eletrodutos e cabeamento;
 - 456 Microcomputador portátil
 - 457 Monitor com áudio
 - 458 Case para monitor
 - 459 No-break
 - 460 Painel controlador para vMix
 - 461 Câmera profissional
 - 462 Controlador de Câmeras PTZ
 - 463 Tripé profissional
 - 464 Roteador profissional
 - 465 Cabo de rede
 - 466 Conjunto de equipamentos para transmissão
 - 467 Receptor com decodificador integrado
 - 468 Dispositivo de interconexão de redes
 - 469 Patch cord U/UTP
 - 470 Régua de tomadas
 - 471 Prestação de serviço de Internet via satélite

21. Estudo Técnico Preliminar

(X) Em anexo

() Não consta, conforme justificativa a seguir, observado o art. 11 do Decreto Legislativo n.º 6/2023.

Data da elaboração: 18/11/2025

Marcio Augusto Braga

Responsável pela elaboração do TR
Chefe do Setor de Produção – Depto. Comunicação
Fiscal do Contrato

Émerson Pigosso

Repórter Cinematográfico – Gestor do Contrato