

ANEXO III
do Termo de referência
DESCRIPTIVO TÉCNICO DO ITEM

ITEM ÚNICO – KIT PROFISSIONAL COMPLETO, COMPOSTO POR CÂMERA E ACESSÓRIOS.

Quantidade: 01 (um) kit.

DESCRIÇÃO DO ITEM

Aquisição de 01 (um) Kit Fotográfico e Audiovisual Completo, composto por câmera fotográfica digital profissional mirrorless com sensor Full Frame, resolução efetiva mínima de 24 MP, estabilização de imagem no corpo em 5 eixos (IBIS) e gravação de vídeo em resolução mínima 4K, lente compatível, gravador digital portátil de áudio, microfone de conferência, microfone de lapela, microfone direcional tipo shotgun, tripé profissional, cartões de memória, baterias, carregadores e/ou solução de alimentação que permita gravações com duração total mínima de 120 minutos, bolsa ou maleta de transporte, cabos, adaptadores, suportes e demais acessórios necessários ao funcionamento completo e integrado da solução, destinada à produção de registros fotográficos, audiovisuais e sonoros compatíveis com posterior transcrição.

COMPOSIÇÃO MÍNIMA DO KIT

O kit deverá conter, no mínimo:

- I. 01 (uma) câmera fotográfica digital profissional do tipo mirrorless, com sensor Full Frame;
- II. 01 (uma) lente original, nativa ou plenamente compatível com o sistema de montagem da câmera;
- III. 01 (um) gravador digital portátil de áudio;
- IV. 01 (um) microfone de conferência omnidirecional ou solução tecnicamente equivalente, adequado à captação das vozes de participantes posicionados ao redor de mesa;
- V. 01 (um) microfone de lapela;
- VI. 01 (um) microfone direcional tipo shotgun, padrão supercardioide ou equivalente, com saída analógica TRS de 3,5 mm compatível com a entrada de microfone da câmera ofertada, alimentação própria ou sistema compatível, controle de ganho, suporte antichoque, protetor de vento, cabo de conexão e demais acessórios necessários ao pleno funcionamento, admitidos os modelos RØDE VideoMic NTG, Sennheiser MKE 400 ou tecnicamente equivalentes.

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E HABITAÇÃO- SDUH
AGÊNCIA METROPOLITANA DE CAMPINAS – AGEMCAMP
AVISO DE CONTRATAÇÃO Nº 12/2026
Processo Administrativo AGEMCAMP/SEI nº 131.00000090/2026-08

- VII. 01 (um) tripé profissional;
- VIII. 01 (uma) bolsa ou maleta de transporte acolchoada;
- IX. 01 (um) cartão de memória SDXC com capacidade mínima de 128 GB, classe U3, V30 ou padrão de desempenho superior, destinado à câmera;
- X. 01 (um) cartão de memória compatível com o gravador digital, caso necessário ao seu funcionamento;
- XI. 01 (uma) bateria recarregável para a câmera;
- XII. baterias adicionais, adaptador de alimentação contínua, fonte externa, alimentação por USB-C ou solução equivalente que permita a realização de gravações prolongadas;
- XIII. carregador de bateria, fonte ou meio de recarga compatível com a câmera;
- XIV. fontes de alimentação necessárias;
- XV. cabos USB e HDMI necessários;
- XVI. cabos de áudio necessários;
- XVII. adaptadores ou interfaces necessários à integração dos componentes;
- XVIII. suportes para instalação dos microfones;
- XIX. sistema de amortecimento de vibrações para o microfone direcional;
- XX. protetor de vento apropriado para o microfone direcional;
- XXI. tampas, alça, encaixes e demais acessórios necessários ao funcionamento do conjunto.

CÂMERA FOTOGRÁFICA DIGITAL

3.1. Sistema de imagem

A câmera deverá possuir:

- I. sistema mirrorless, sem espelho;
- II. sensor Full Frame, equivalente ao formato de 35 mm;
- III. resolução efetiva mínima de 24 (vinte e quatro) megapixels;
- IV. captura de imagens nos formatos JPEG e RAW;
- V. alcance dinâmico compatível com a utilização profissional;
- VI. desempenho em condições de baixa luminosidade compatível com o registro de reuniões, entrevistas, eventos e ambientes internos;
- VII. qualidade de imagem compatível com utilização fotográfica profissional;
- VIII. visor eletrônico integrado, EVF.

3.2. Estabilização de imagem

A câmera deverá possuir estabilização de imagem integrada ao corpo, mediante deslocamento do sensor em 5 (cinco) eixos, usualmente denominada IBIS, ou tecnologia equivalente identificada pelo fabricante.

A estabilização integrada ao corpo em cinco eixos constitui requisito técnico mínimo e indispensável, não podendo ser substituída exclusivamente por estabilização existente na lente ou por estabilização exclusivamente eletrônica ou digital.

A estabilização existente na lente será admitida como recurso adicional e complementar ao sistema integrado ao corpo da câmera.

3.3. Sistema de autofoco

A câmera deverá possuir:

- I. sistema de autofoco híbrido, detecção de fase no sensor, sistema Dual Pixel ou tecnologia equivalente;
- II. detecção automática de rosto e olhos;
- III. rastreamento contínuo de pessoas ou objetos;
- IV. velocidade, estabilidade e precisão de foco compatíveis com a captura de fotografias e a gravação de vídeos.

3.4. Gravação de vídeo

A câmera deverá possuir:

- I. gravação em resolução mínima 4K UHD a 30 (trinta) quadros por segundo, com áudio sincronizado;
- II. suporte a codec de vídeo de ampla compatibilidade, como H.264, H.265 ou tecnologia equivalente;
- III. controle manual dos principais parâmetros de vídeo, incluindo exposição, sensibilidade ISO, balanço de branco e foco;
- IV. geração de arquivo audiovisual em MP4, MOV ou outro formato de ampla compatibilidade com o ambiente Microsoft Windows;
- V. capacidade de realização de registros que cubram período total mínimo de 120 (cento e vinte) minutos;
- VI. possibilidade de segmentação automática dos arquivos, desde que não ocorra perda perceptível de áudio ou de conteúdo entre os respectivos segmentos;
- VII. possibilidade de utilização de baterias adicionais, alimentação contínua, fonte externa ou outra solução compatível para assegurar o período mínimo de gravação;

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E HABITAÇÃO- SDUH
AGÊNCIA METROPOLITANA DE CAMPINAS – AGEMCAMP
AVISO DE CONTRATAÇÃO Nº 12/2026
Processo Administrativo AGEMCAMP/SEI nº 131.00000090/2026-08

VIII. ausência de bloqueio, criptografia ou dependência obrigatória de software proprietário oneroso para acesso e utilização dos arquivos.

3.5. Áudio

A câmera deverá possuir:

- I. entrada para microfone externo em conexão P2 de 3,5 mm ou conexão equivalente acompanhada de adaptador apropriado;
- II. saída para fone de ouvido em conexão P2 de 3,5 mm ou conexão equivalente acompanhada de adaptador apropriado;
- III. gravação de áudio sincronizado com o vídeo;
- IV. possibilidade de monitoramento do áudio durante a gravação;
- V. qualidade de captação compatível com a utilização de microfone externo e com o registro audiovisual institucional.

Poderão ser utilizados adaptadores originais ou tecnicamente compatíveis para as conexões de áudio, desde que fornecidos como parte integrante do kit e sem perda relevante de qualidade ou funcionalidade.

3.6. Armazenamento

A câmera deverá possuir:

- I. pelo menos 01 (um) slot compatível com cartão de memória SD, SDHC ou SDXC;
- II. compatibilidade com cartão SDXC de capacidade mínima de 128 GB, classe U3, V30 ou padrão superior;
- III. capacidade de gravação de fotografias em alta resolução e vídeos em resolução 4K no cartão fornecido;
- IV. compatibilidade entre o cartão fornecido, o formato de gravação e a taxa de dados utilizada pelo equipamento.

3.7. Conectividade

A câmera deverá possuir:

- I. porta USB-C;
- II. saída HDMI;
- III. entrada para microfone externo em P2 de 3,5 mm ou mediante adaptador apropriado;
- IV. saída para fone de ouvido em P2 de 3,5 mm ou mediante adaptador apropriado;
- V. conexão Wi-Fi integrada;

VI. conexão Bluetooth integrada.

3.8. Tela, interface e reprodução

A câmera deverá possuir:

I. tela LCD touchscreen articulável, basculante, inclinável ou móvel, adequada à visualização em diferentes ângulos;

II. interface e menu disponíveis em português;

III. manual, guia rápido ou documentação de operação em português;

IV. reprodução direta das fotografias e dos vídeos registrados;

V. reprodução dos respectivos áudios durante a visualização dos vídeos;

VI. exibição, na tela, das informações básicas referentes às fotografias e aos vídeos registrados.

A reprodução de arquivos exclusivamente sonoros poderá ser realizada diretamente no gravador digital portátil, não sendo exigida sua reprodução isolada pela câmera.

3.9. Construção e ergonomia

A câmera deverá apresentar:

I. corpo resistente e durável, adequado ao uso institucional e profissional;

II. ergonomia adequada ao uso prolongado;

III. botões, comandos, conexões, compartimentos e sistemas de fixação compatíveis com a utilização contínua;

IV. construção compatível com a instalação em tripé e com a utilização dos acessórios integrantes do kit.

3.10. Alimentação e autonomia

A câmera deverá possuir:

I. bateria recarregável de íon de lítio ou tecnologia equivalente;

II. carregador, fonte, cabo ou meio de recarga compatível com a bateria e com a câmera;

III. autonomia compatível com o uso profissional;

IV. baterias adicionais, adaptador de alimentação contínua, fonte externa, alimentação por USB-C ou solução equivalente em quantidade e configuração suficientes para permitir registros com duração total mínima de 120 (cento e vinte) minutos;

V. solução de alimentação que não comprometa a estabilidade da gravação nem a integridade dos arquivos produzidos.

LENTE

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E HABITAÇÃO- SDUH
AGÊNCIA METROPOLITANA DE CAMPINAS – AGEMCAMP
AVISO DE CONTRATAÇÃO Nº 12/2026
Processo Administrativo AGEMCAMP/SEI nº 131.00000090/2026-08

A lente deverá possuir:

- I. montagem original, nativa ou plenamente compatível com o sistema de montagem da câmera;
- II. faixa focal que contemple ângulo amplo ou normal e alcance mínimo de aproximadamente 50 mm, admitidas lentes como 20-60 mm, 24-50 mm, 24-70 mm, 24-105 mm, 28-60 mm, 28-70 mm ou outras faixas tecnicamente equivalentes ou mais abrangentes;
- III. características adequadas ao registro de reuniões, entrevistas, eventos e atividades institucionais;
- IV. compatibilidade com os recursos de exposição e autofoco da câmera;
- V. compatibilidade com a detecção de rosto e olhos;
- VI. compatibilidade com o rastreamento contínuo disponibilizado pela câmera.

GRAVADOR DIGITAL PORTÁTIL

O gravador digital portátil deverá possuir:

- I. gravação em WAV, MP3, M4A, AAC ou outro formato de ampla compatibilidade, admitida a utilização de formato não comprimido ou comprimido;
- II. entrada para microfone externo em conexão compatível com a solução ofertada ou mediante adaptador ou interface apropriada;
- III. saída para fone de ouvido;
- IV. indicador visual do nível de áudio;
- V. controle manual ou automático do nível de gravação;
- VI. reprodução dos arquivos gravados;
- VII. transferência dos arquivos por conexão USB ou cartão de memória;
- VIII. alimentação compatível com gravações de duração total mínima de 120 (cento e vinte) minutos;
- IX. compatibilidade com cartão de memória próprio, quando necessário ao funcionamento;
- X. capacidade de geração de arquivos aptos à reprodução, extração, transferência e posterior transcrição.

ARQUIVOS DE ÁUDIO E COMPATIBILIDADE COM TRANSCRIÇÃO

A solução deverá permitir:

- I. geração, exportação, extração ou conversão de arquivos de áudio em WAV, M4A, AAC, MP3 ou outro formato amplamente utilizado;
- II. geração de arquivos de áudio com qualidade compatível com a captação inteligível de voz e com a posterior transcrição;
- III. reprodução dos arquivos em ambiente Microsoft Windows;

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E HABITAÇÃO- SDUH
AGÊNCIA METROPOLITANA DE CAMPINAS – AGEMCAMP
AVISO DE CONTRATAÇÃO Nº 12/2026
Processo Administrativo AGEMCAMP/SEI nº 131.00000090/2026-08

- IV. carregamento ou utilização dos arquivos em ferramenta de transcrição de áudio empregada pela Administração;
 - V. transferência, reprodução, edição, extração e utilização dos arquivos sem criptografia, bloqueio ou proteção tecnológica que impeça seu uso;
 - VI. utilização dos arquivos em softwares ou aplicativos externos de conversão de fala em texto;
 - VII. conversão dos arquivos para formato compatível com a ferramenta de transcrição, quando necessária, sem dependência obrigatória de software proprietário oneroso.
- Não será necessária a conversão nativa de fala em texto pela câmera ou pelo gravador, sendo suficiente que os arquivos gerados ou convertidos sejam compatíveis com posterior transcrição.

TRIPÉ PROFISSIONAL

O tripé deverá possuir:

- I. altura ajustável mínima de 1,50 m;
- II. estrutura em alumínio ou outro material de resistência compatível;
- III. cabeça articulada, fluida ou sistema equivalente que permita movimentos suaves;
- IV. estabilidade compatível com a gravação de vídeos;
- V. capacidade de carga compatível com o peso conjunto da câmera, lente, microfone, suporte e demais acessórios instalados;
- VI. sistema de fixação seguro e compatível com a câmera.

BOLSA OU MALETA DE TRANSPORTE

A bolsa ou maleta deverá possuir:

- I. estrutura acolchoada;
- II. compartimentos ou divisórias internas para organização dos equipamentos;
- III. proteção compatível com o transporte dos equipamentos e acessórios;
- IV. capacidade para acondicionamento da câmera, lente, gravador, microfones, cartões, baterias, meios de recarga, cabos, adaptadores e acessórios;
- V. sistema de fechamento e transporte seguro.

MICROFONE DE CONFERÊNCIA

O microfone de conferência deverá possuir:

- I. padrão de captação omnidirecional, de superfície, de mesa ou tecnologia funcionalmente equivalente;
- II. capacidade de captação das falas de participantes posicionados ao redor de mesa;

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E HABITAÇÃO- SDUH
AGÊNCIA METROPOLITANA DE CAMPINAS – AGEMCAMP
AVISO DE CONTRATAÇÃO Nº 12/2026
Processo Administrativo AGEMCAMP/SEI nº 131.00000090/2026-08

- III. captação clara e inteligível das vozes em ambiente de reunião;
- IV. qualidade de áudio compatível com o registro e a posterior transcrição das falas;
- V. compatibilidade com o gravador digital, computador ou solução de captação ofertada;
- VI. cabos, adaptadores, interfaces, fontes e suportes necessários ao funcionamento.

MICROFONE DE LAPELA

O microfone de lapela deverá possuir:

- I. tecnologia do tipo condensador ou tecnologia equivalente adequada à captação de voz;
- II. conexão compatível com a câmera ou com o gravador, diretamente ou mediante adaptador apropriado;
- III. captação clara e inteligível da voz;
- IV. qualidade de áudio compatível com entrevistas, pronunciamentos e reuniões;
- V. cabo com comprimento adequado para entrevistas e reuniões, quando se tratar de modelo com fio;
- VI. presilha, proteção contra vento ou ruídos de respiração e demais acessórios necessários ao uso.

MICROFONE DIRECIONAL TIPO SHOTGUN

01 (um) microfone direcional tipo shotgun, padrão supercardioide ou equivalente, com saída analógica TRS de 3,5 mm compatível com a entrada de microfone da câmera ofertada, alimentação própria ou sistema compatível, controle de ganho, suporte antichoque, protetor de vento, cabo de conexão e demais acessórios necessários ao pleno funcionamento, admitidos os modelos RØDE VideoMic NTG, Sennheiser MKE 400 ou tecnicamente equivalentes.

CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS DO CONJUNTO

O conjunto deverá:

- I. capturar fotografias com qualidade profissional;
- II. gravar vídeos em resolução mínima 4K com estabilidade;
- III. captar áudio com clareza e baixo nível de ruído;
- IV. realizar gravação autônoma de áudio;
- V. captar as falas de participantes posicionados ao redor de mesa;
- VI. permitir o monitoramento do áudio por fone de ouvido;
- VII. reproduzir diretamente fotografias, vídeos e respectivos áudios;
- VIII. exibir informações e metadados dos arquivos registrados;
- IX. permitir a transferência, exportação e extração dos arquivos;

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E HABITAÇÃO- SDUH
AGÊNCIA METROPOLITANA DE CAMPINAS – AGEMCAMP
AVISO DE CONTRATAÇÃO Nº 12/2026
Processo Administrativo AGEMCAMP/SEI nº 131.00000090/2026-08

- X. gerar arquivos compatíveis com ambiente Microsoft Windows e com sistemas de transcrição;
- XI. permitir gravações com duração mínima de 120 (cento e vinte) minutos;
- XII. apresentar autonomia compatível com o uso profissional contínuo;
- XIII. apresentar compatibilidade integral entre os equipamentos, componentes e acessórios;
- XIV. possuir todos os cabos, fontes, adaptadores, suportes, cartões, baterias, carregadores e acessórios necessários ao funcionamento completo e integrado da solução.