



Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO / OFICIALIZAÇÃO DE DEMANDA - DFD

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO

Contratação de empresa especializada para aquisição de sistema interno de videomonitoramento IP, com gravação de áudio, destinado à segurança patrimonial e das pessoas nas áreas internas da Câmara Municipal de Votuporanga. O conjunto compreende 32 (trinta e duas) câmeras com áudio, 1 (um) gravador de rede (NVR) de 32 canais compatível com a gravação do áudio dessas câmeras, 1 (um) switch com 48 portas e alimentação pelo cabo de rede (POE) em todas as portas, 4 (quatro) discos rígidos de 10 TB, cabeamento e conectores, 1 (um) televisor de 75 polegadas para acompanhamento na Secretaria de Tecnologia da Informação, 1 (um) cabo HDMI de 20 metros para ligação do gravador a esse televisor, 1 (um) suporte de parede compatível com o televisor, e o serviço de instalação.

2. NECESSIDADE

No fim de 2023 a Câmara adquiriu 64 (sessenta e quatro) câmeras IP, que permanecem em funcionamento regular. Aquele conjunto não contempla a gravação de áudio nas próprias câmeras. A presente demanda institui sistema interno adicional, para as áreas da Casa, sem retirada, desativação ou substituição do sistema atualmente instalado.

O motivo principal da contratação é a segurança patrimonial e das pessoas. O sistema destina-se a proteger o prédio, os bens públicos, os servidores, os vereadores e o público que circula pelas áreas comuns, por meio de imagem e áudio íntegros, aptos a identificar ocorrências e a servir à sua apuração. O monitoramento contínuo inibe furtos, danos ao patrimônio, acessos indevidos e outras condutas lesivas, e permite à administração verificar o que ocorreu, em que momento e em que condições.

Busca-se, com o mesmo objetivo de segurança, melhorar o monitoramento interno. As áreas comuns e de circulação passarão a ser cobertas com gravação de áudio, de modo que o registro não se limite à imagem. Poderá haver instalação em sala de servidor que assim preferir, somente com a concordância do ocupante. O televisor de 75 polegadas será instalado na Secretaria de Tecnologia da Informação para o acompanhamento do funcionamento das câmeras, em local sob acesso restrito.

A solução aproveita a rede IP com alimentação pelo próprio cabo de rede, padrão já adotado na Câmara, o que dispensa infraestrutura elétrica paralela e mantém a padronização operacional do videomonitoramento existente. O planejamento da contratação observa a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, em especial o art. 18, que trata da fase preparatória.

Em caráter complementar, e sem constituir a causa da contratação, o mesmo sistema também atende ao dever de reduzir os riscos inerentes ao trabalho, previsto no art. 7º, inciso XXII, da Constituição Federal, aplicável aos servidores por força do art. 39, § 3º. A Norma Regulamentadora nº 01, que





Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

dispõe sobre o gerenciamento de riscos ocupacionais, teve o capítulo 1.5 alterado pela Portaria do Ministério do Trabalho e Emprego nº 1.419, de 27 de agosto de 2024, com a inclusão expressa dos fatores de risco psicossociais relacionados ao trabalho. Essa redação está em vigor desde 26 de maio de 2026, nos termos da Portaria MTE nº 765, de 15 de maio de 2025.

O subitem 1.5.3.1.4 da NR-01 determina que o gerenciamento abranja os riscos decorrentes de agentes físicos, químicos e biológicos, de acidentes e dos fatores ergonômicos, incluindo os fatores de risco psicossociais relacionados ao trabalho, entre os quais o assédio e outras formas de violência. Os subitens 1.5.3.2 e 1.5.4.4.2 exigem a identificação dos perigos e a avaliação e a classificação dos riscos. O guia do Ministério do Trabalho e Emprego sobre esses fatores admite, para a identificação, pesquisa com garantia de anonimato. A Câmara realizou pesquisa anônima, na qual houve um pequeno percentual de registros negativos. Os subitens 1.5.5.2 e 1.5.5.2.2 exigem plano de ação, com cronograma, responsável e forma de acompanhamento do resultado. O subitem 1.5.7.3.2, alínea “f”, exige que o inventário de riscos descreva as medidas de prevenção implementadas.

O vídeo e o áudio, já necessários à segurança patrimonial e das pessoas, também podem ser lançados como medida complementar de prevenção e de prova em relação a esse risco, passível de registro no inventário e no plano de ação, com reavaliação posterior, na forma do subitem 1.5.4.4.6 da NR-01. A medida não substitui as demais ações de organização do trabalho, nem se destina ao controle de produtividade ou de jornada. A instalação em sala de servidor depende da concordância do ocupante. Haverá aviso visível de que o ambiente é monitorado, acesso restrito às gravações e observância da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, em especial dos princípios do art. 6º e do dever de informar o titular sobre a existência do monitoramento.

3. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Nos termos do item 2.

4. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL

(X) NÃO.

5. PREVISÃO DA DATA EM QUE DEVE SER INICIADA A EXECUÇÃO

Imediato.

6. INDICAÇÃO DA COMISSÃO RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DO OBJETO

Conforme Portaria nº 10, de 26 de janeiro de 2023.



Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

7. ÁREA REQUISITANTE

Sector: Centro de Tecnologia da Informação

Responsável pela demanda

Nome: Thiago Ruvieri Delalibera

Cargo: Assistente Técnico de Informática

E-mail: thiago@camaravotuporanga.sp.gov.br

À autoridade superior, para autorização de prosseguimento.

Votuporanga/SP, 22/09/2026.

Responsável pela elaboração do DFD

THIAGO RUVIERI DELALIBERA

Assistente Técnico de Informática

Coordenador da Secretaria de Tecnologia da Informação





Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

O presente termo de referência integra o Documento de Formalização de Demanda e define as condições da aquisição, em lote único, de sistema interno de videomonitoramento IP com gravação de áudio, para as áreas internas da Câmara Municipal de Votuporanga, incluindo a instalação. Câmeras e gravador devem ser fornecidos compatíveis entre si. Na entrega, o contratado demonstrará que o áudio captado pelas câmeras é gravado pelo gravador.

A contratação justifica-se pela segurança patrimonial, pela segurança das pessoas e pela necessidade de monitoramento interno, nos termos do Documento de Formalização de Demanda. Em caráter complementar, o mesmo sistema pode servir à medida de prevenção referida na Norma Regulamentadora nº 01, conforme o item 2 daquele documento.

2. DO LOTE E DAS QUANTIDADES

Item	Qtd.	Descrição
1	32	Câmera IP dome, 4 MP, com microfone, para área interna
2	1	Gravador de rede de 32 canais, com gravação do áudio das câmeras
3	1	Switch com 48 portas Gigabit, todas com alimentação PoE
4	4	Disco rígido de 10 TB para videomonitoramento
5	6	Caixa de cabo de rede categoria 6, com 305 metros por caixa
6	80	Conector RJ45 categoria 6
7	80	Capa de proteção para conector RJ45
8	1	Televisor de 75 polegadas, para a Secretaria de Tecnologia da Informação
9	1	Cabo HDMI de 20 metros, ativo ou de fibra, para ligação do gravador ao televisor
10	1	Suporte de parede para televisor de 75 polegadas
11	1	Serviço de instalação, passagem de cabos, fixação e treinamento

3. DAS ESPECIFICAÇÕES

As características abaixo são requisitos mínimos. Equipamento de desempenho igual ou superior atende, desde que cumpra o que está exigido. Não se indica marca, modelo nem protocolo de fabricante.

Item 1. Câmera IP dome

Câmera IP no formato dome, para instalação interna, com sensor CMOS progressivo de, no mínimo, 4 megapixels e resolução do fluxo principal de, no mínimo, 2.688×1.520 pixels, a pelo menos 20 quadros por segundo. Obturador eletrônico automático e manual, na faixa de 1/3 s a 1/100.000 s. Relação sinal-ruído superior a 56 dB. Sensibilidade de 0,008 lux em abertura F1.6, ou melhor. Lente





Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

fixa de 2,8 mm, abertura máxima F1.6, com ângulo de visão horizontal não inferior a 90 graus. Infravermelho com comprimento de onda de 850 nm e alcance de, no mínimo, 30 metros, com comutação automática entre os modos dia e noite. Compressão de vídeo H.265 e H.264, com compressão inteligente, em pelo menos dois fluxos simultâneos, formato NTSC e controle de taxa constante e variável. Compensação de luz de fundo com WDR de, no mínimo, 120 dB, além de BLC e HLC. Detecção de movimento, região de interesse e máscara de privacidade em pelo menos quatro áreas cada. Microfone embutido, com detecção de áudio e compressão de áudio nos padrões G.711 e AAC. Interface de rede RJ45 10/100 e protocolo ONVIF Perfil S. Alimentação por PoE IEEE 802.3af, consumo inferior a 6 W e grau de proteção IP67.

Item 2. Gravador de rede

Gravador de vídeo em rede para, no mínimo, 32 câmeras IP, com gravação do áudio proveniente dessas câmeras nos padrões G.711 e AAC, e compatibilidade com ONVIF Perfil S. Compressão de gravação H.265 e H.264, em resolução de, no mínimo, 4 megapixels. Capacidade de entrada de, no mínimo, 160 Mbps. Saída de vídeo HDMI com suporte a 3.840×2.160 pixels e saída VGA. Exibição simultânea de, no mínimo, 16 canais e reprodução simultânea de, no mínimo, 4 canais. Gravação contínua e por evento, com sobrescrita dos arquivos mais antigos e busca por data e hora. Cópia de segurança por dispositivo USB. No mínimo 4 compartimentos SATA para discos rígidos de 3,5 polegadas, compatíveis com discos de 10 TB. Ao menos uma porta de rede Gigabit. Controle de contas de usuário, com permissões de acesso. Alimentação interna de 100 a 240 V, 50/60 Hz, para instalação em mesa ou em rack. O conjunto formado pelas câmeras e pelo gravador deve operar de modo comprovadamente compatível, inclusive na gravação do áudio.

Item 3. Switch

Switch com 48 portas RJ45 de 10/100/1000 Mbps, todas com alimentação PoE nos padrões IEEE 802.3af e IEEE 802.3at, orçamento de potência PoE de 370 W ou superior, suficiente para alimentar as câmeras deste termo, e compatível com montagem em rack.

Item 4. Disco rígido

Disco rígido de 10 TB, formato de 3,5 polegadas, interface SATA III, tecnologia de gravação CMR, rotação de 7.200 RPM, memória cache de 256 MB e taxa de transferência de 6 Gb/s, indicado para videomonitoramento e para gravação contínua.

Item 5. Cabo de rede

Caixa com 305 metros de cabo de rede categoria 6. Condutor de cobre, isolamento em poliolefina, jaqueta não halogenada de baixa emissão de fumaça (LSZH) e separador em poliolefina. A quantidade de seis caixas, correspondente a 1.830 metros, destina-se à instalação interna das 32 câmeras, já considerada a folga de percurso e de perda.

Item 6. Conector RJ45

Conector RJ45 categoria 6, corpo em termoplástico com classificação de flamabilidade UL 94 V-2,



Câmara Municipal de Votuporanga

PALÁCIO 8 DE AGOSTO

contatos em bronze fosforoso com banho de níquel e ouro, e resistência de isolamento de 500 megaohms.

Item 7. Capa de conector

Capa emborrachada para proteção de conector RJ45 categoria 6.

Item 8. Televisor

Televisor com tela de 75 polegadas, resolução de 3.840×2.160 pixels, ao menos uma entrada HDMI compatível com a saída do gravador e alimentação de 100 a 240 V. Será instalado na Secretaria de Tecnologia da Informação, para o acompanhamento do funcionamento das câmeras.

Item 9. Cabo HDMI

Cabo HDMI com comprimento de 20 metros e conectores macho, compatível com resolução de 3.840×2.160 pixels. Deve ser cabo ativo, ou de fibra, capaz de manter essa resolução em toda a extensão. Cabo passivo não atende, porque nessa distância não sustenta a imagem em 4K.

Item 10. Suporte de parede

Suporte de parede para televisor de 75 polegadas, com padrão de furação VESA compatível com o aparelho fornecido, inclinação ajustável e parafusos de instalação. A capacidade de carga deve ser superior ao peso da televisão.

Item 11. Instalação

O serviço compreende a instalação completa de todos os itens, a passagem dos cabos, a fixação das câmeras, a instalação do gravador, do switch e dos discos, e a instalação do televisor na Secretaria de Tecnologia da Informação, fixado no suporte de parede e interligado ao gravador pelo cabo HDMI, em local indicado pelo contratante. Inclui o treinamento de operação. Parafusos, buchas e os demais acessórios de fixação não listados, assim como as ferramentas, correm por conta do contratado. Não há retirada, desmontagem ou desativação do sistema de câmeras já existente. A instalação em sala de servidor somente ocorrerá com a concordância do ocupante. O contratado afixará aviso visível de monitoramento nos ambientes cobertos. O sistema não será configurado para controle de produtividade ou de jornada.

4. DA GARANTIA

Os equipamentos terão garantia legal mínima de 12 (doze) meses, contada do recebimento definitivo, sem prejuízo da garantia oferecida pelo fabricante quando esta for maior.

5. DO RECEBIMENTO

O recebimento depende da conferência das quantidades, do teste de imagem, de áudio e de alimentação PoE das câmeras, da comprovação de que o gravador registra o áudio captado, da fixação do televisor no suporte de parede e da exibição da imagem do gravador nesse televisor, por meio do cabo HDMI, na Secretaria de Tecnologia da Informação.