



MUNICÍPIO DE MIRADOURO

Praça Santa Rita nº 192 – Centro – Miradouro – Minas Gerais
TEL. (032) 3428-0357/0358 - CEP 36893-000

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRADOURO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 004/2026
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 005/2026**

ERRATA

A Prefeitura Municipal de Miradouro torna pública a presente ERRATA referente ao Edital do Processo nº 005/2026 - Pregão nº 004/2026, para retirar do Edital os seguintes itens:

ONDE SE LÊ:

7. DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E DA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE PARA A CONTRATAÇÃO

Considerando que **não houve** contratação anterior do objeto para nortear o planejamento da quantidade a ser adquirida, a partir do quantitativo solicitado e eventos que possam impactar na demanda futura, a quantidade para atender a necessidade estão informadas na solicitação de demanda e neste estudo.

Termo de Referência

Nº Item	Cód.	Descrição	Und.	Qtd.	Vlr. Unit.	Vlr. Tot.
0001	15056	Bandejas Metálicas para Racks Padrão 19", utilizadas para acomodar equipamentos que não possuem fixação direta em rack, como NVRs, DVRs, modems, conversores, fontes e outros dispositivos de TI e CFTV. Especificações mínimas: Compatibilidade: Racks padrão 19" (482,6 mm), compatível com racks de parede e floor-standing; Material: Aço SAE 1010 ou equivalente, espessura mínima 1,2 mm, pintado eletrostático em pó, cor preta; Dimensões: Largura: compatível com 19" rack (482,6 mm); Profundidade: variável entre 300 mm e 600 mm, conforme necessidade; Tipo de bandeja: Fixa ou deslizante (opcional), permitindo acesso fácil aos equipamentos; Capacidade de carga: Suportar, no mínimo, 20 kg distribuídos uniformemente; Acabamento: Bordas arredondadas, sem rebarbas, para segurança na instalação de equipamentos; Fixação: Possuir furos padrão 19" para instalação direta nos trilhos verticais do rack; Ventilação: Perfurada, permitindo dissipação de calor, especialmente para equipamentos que geram aquecimento	UN	4	126,00	504,00
0002	15059	Caixa Hermética Plástica Multiuso — tamanho médio — para uso em redes, CFTV, telecomunicações, fontes, equipamentos de comunicação, controle ou energia. Especificações	UN	20	146,67	2.933,40



MUNICÍPIO DE MIRADOURO

Praça Santa Rita nº 192 – Centro – Miradouro – Minas Gerais

TEL. (032) 3428-0357/0358 - CEP 36893-000

		mínimas: Caixa plástica com tampa vedada — com anel de borracha de vedação e travas de fechamento, garantindo vedação contra chuva e poeira; Material da caixa: ABS ou PP com proteção UV e estabilizador térmico, apropriado para uso externo ou interno; Grau de proteção mínimo: IP65 (proteção contra poeira e jatos de água); Dimensões externas aproximadas (mínimo/média): ~ 250 mm × 200 mm × 80 mm (ou equivalente), compatível com alojar equipamentos de rede, fontes, switches, splitters, módulos, etc; Pode incluir prensa-cabos para passagem de cabos/utp/power, e facilitar instalação de antenas, fontes ou outros componentes internos; Fixação: permitir fixação em parede, poste ou estrutura apropriada (com abraçadeiras, fitas metálicas ou suportes de fixação); Produto novo, original, lacrado, com garantia conforme fabricante. Mo				
0003	15054	Caixas Organizadoras Plásticas, utilizadas para armazenamento de pequenos componentes, ferramentas, conectores, cabos e demais itens em instalações de CFTV, cabeamento estruturado ou manutenção elétrica - Especificações mínimas: Material: Plástico rígido de alta resistência (polipropileno ou ABS), transparente ou parcialmente transparente para visualização do conteúdo; Divisórias internas: Ajustáveis ou removíveis, permitindo organização personalizada de pequenos componentes; Fechamento: Tampa com travas seguras, resistente a impactos e transporte; Dimensões externas: Aproximadas 30 x 20 x 10 cm (ou conforme necessidade), com possibilidade de empilhamento seguro; Capacidade de carga: Suportar pequenos componentes eletrônicos, ferramentas leves e acessórios de cabeamento; Resistência a temperatura: -10 °C a +60 °C; Portabilidade: Alças ou pegadores para transporte; Transparência da tampa: Permite visualização rápida do conteúdo sem abertura da caixa; Cor: Preferencialmente transparente	UN	88	12,83	1.129,04
0004	15049	Câmera IP de vigilância com iluminação "Full Color" (cor mesmo à noite) / suporte para PoE - Especificações mínimas: Câmera IP com sensor 2 MP e resolução Full HD (1920 × 1080); Lente fixa adequada ao perímetro a ser monitorado (aprox. 3,6 mm), com campo de visão compatível; Sensibilidade mínima de 0,005 lux (modo colorido) para captação em pouca luz; Iluminação auxiliar para funcionamento noturno — LEDs "Full Color" com alcance mínimo de 20 metros, com transição automática entre dia/noite; Compressão de vídeo compatível com H.265, H.264 ou MJPEG; Stream principal em 1080p (25–30 fps) e, preferencialmente, stream secundário para visualização remota ou gravação leve; Funções de vídeo inteligentes: detecção de movimento, máscara de vídeo, Região de Interesse (ROI), ajustes de imagem (brilho, contraste, saturação, nitidez), rotação espelhada da imagem; Interface de rede Ethernet RJ-45, com suporte a PoE (IEEE 802.3af) ou alimentação 12 V DC; Grau de	UN	88	776,67	68.346,96



MUNICÍPIO DE MIRADOURO

Praça Santa Rita nº 192 – Centro – Miradouro – Minas Gerais

TEL. (032) 3428-0357/0358 - CEP 36893-000

		proteção mínima IP67 — resistente a po				
0005	15053	Conectores RJ-45, padrão 8P8C, categoria mínima 5e, em caixas com 100 unidades, para cabeamento estruturado de redes de dados, sistemas de CFTV IP e voz. - Especificações mínimas: Marca/Referência: Intelbras RJ-45 Cat5e (ou equivalente Cat6); Código do fabricante: EX: RJ45-100 (ou similar conforme fabricante); Aplicação: Cabeamento estruturado para redes de dados, telefonia e CFTV IP.	UN	3	133,67	401,01
0006	15050	Disco Rígido Interno (HDD) para armazenamento de vídeo de sistema de CFTV-IP / NVR / DVR, com as seguintes especificações mínimas: Capacidade mínima de armazenamento: 8 TB; Formato: 3,5 polegadas SATA; Interface de dados: SATA 6 Gb/s (SATA III); Tecnologia de gravação: CMR; Cache mínima: 256 MB; Suporte a gravação e operação 24 horas por dia, 7 dias por semana; Compatibilidade com sistemas de vigilância / NVR / DVR convencionais; Entrega do produto novo, original, lacrado, com garantia mínima conforme padrão do fabricante.	UN	4	1.896,67	7.586,68
0007	15052	Fonte de Alimentação 12 V DC, 20 A, para uso em sistemas de CFTV e dispositivos eletrônicos de segurança. - Especificações mínimas: tensão de saída: 12 V ou 12,8 V DC; Corrente de saída nominal: 20 A contínuos; Potência mínima: 240 W; Tipo: Fonte chaveada; Entrada: Bivolt 110/220 V AC (com chave seletora ou automática); Proteções mínimas: contra curto-circuito, contra sobrecarga, contra sobretensão; Deve possuir filtro antirruído, adequado para uso com câmeras de CFTV; Deve possuir saída por bornes para conexão de múltiplos dispositivos; Equipamento para uso contínuo (24/7); Produto novo, original, lacrado, com garantia mínima de 12 meses. Modelo Sugerido: Intelbras EFM 1220 G2 ou Superior	UN	2	183,33	366,66
0008	15051	Fonte de Alimentação 12 V DC, 5 A, para uso em sistema de CFTV / câmeras IP / NVR - Especificações mínimas: Voltagem de saída: 12 V (ou 12,8 V) DC; Corrente de saída nominal: 5 A contínuos; Entrada bivolt: 100–240 V AC, frequência 50/60 Hz; Proteções: contra curto-circuito, sobrecarga, sobretensão, filtragem contra ruído/interferência; Capacidade de alimentar múltiplas câmeras/dispositivos simultaneamente (ex.: até 20 câmeras HD com consumo médio 250–300 mA cada); Modelo de Sugerido: Intelbras EF 1205 (ou equivalentes como EF 1205S, EF 1205+, EFM 1205, conforme necessidade) ou Superior.	UN	12	133,33	1.599,96
0009	15048	Gravador digital de vídeo em rede (NVR) para sistema de CFTV IP, com 16 canais, conforme especificações técnicas mínimas: NVR Stand Alone para até 16 canais IP simultâneos; Suporte à resolução de no mínimo 12 MP por canal de vídeo IP; Compatibilidade com protocolos de compressão: H.265+, H.265, H.264+, H.264 e MJPEG; Taxa de entrada (throughput) mínima de	UN	1	4.560,00	4.560,00



MUNICÍPIO DE MIRADOURO

Praça Santa Rita nº 192 – Centro – Miradouro – Minas Gerais

TEL. (032) 3428-0357/0358 - CEP 36893-000

		144 Mbps; Saídas de vídeo obrigatórias: 1 HDMI e 1 VGA, com resolução mínima de Full HD (1080p); 1 entrada e 1 saída de áudio (RCA), com suporte a áudio por câmeras IP compatíveis; Possuir 1 porta SATA para instalação de disco rígido interno (HD); Possuir 2 portas USB (mínimo USB 2.0) para backup e operação; Interface de rede RJ45 Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps); Compatível com protocolo ONVIF (mínimo Perfis S, T ou equivalente); Modos de gravação: manual, contínua, agendada, detecção de movimento, mascaramento e perda de vídeo; Reprodução simultânea de até 16 canais, com busca por data/hora/eventos e exportação via USB/rede; Perm				
0010	15047	Gravador digital de vídeo em rede (NVR) para sistema de CFTV IP, com 32 canais, conforme especificações técnicas mínimas: NVR Stand Alone para até 32 canais IP simultâneos; Suporte à resolução mínima Full HD (1080p), com compatibilidade para resoluções superiores de câmeras IP (ex.: 4K/8 MP/12 MP); Compatibilidade com os formatos de compressão: H.265+, H.265, H.264+, H.264 e/ou MJPEG; Interface de rede: RJ45 Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps); Protocolos obrigatórios: Intelbras-1 e ONVIF (mínimo Perfil S, T ou equivalente); Saídas de vídeo para monitoramento local: 1 HDMI e 1 VGA, com resolução mínima Full HD (1080p); Deve possuir entrada e saída de áudio (mínimo 1 RCA cada); Deve possuir porta(s) SATA para instalação de HD interno (HD não incluso); Modos de gravação: contínua, agendada, por detecção de movimento e por eventos, com sobrescrita automática; Reprodução simultânea dos 32 canais, com funções de busca por data/hora/evento e exportação via USB ou rede; Permitir acesso remoto	UN	3	8.346,67	25.040,01
0011	15060	Poste de Madeira de Eucalipto Tratado, comprimento 7,0 metros, para uso em cercas, sustentação de rede, fixação de equipamentos de CFTV ou aplicações externas em geral. Especificações mínimas: Madeira: Eucalipto (espécie do fabricante) — proveniente de reflorestamento certificado, se possível; Tratamento preservativo: Madeira tratada em autoclave ou processo equivalente, com impregnação que garanta proteção contra insetos xilófagos (cupins, brocas), fungos e apodrecimento. Tratamento deverá atender norma de preservação de madeiras para uso externo; Comprimento nominal: 7,0 metros;	UN	20	178,33	3.566,60
0012	15055	Rack de Parede 20U, destinado à instalação de equipamentos de rede, CFTV, servidores compactos e demais dispositivos de TI em ambientes corporativos ou industriais - Especificações mínimas: Altura: 20U (aproximadamente 1 m de altura útil para equipamentos); Largura padrão: 19 polegadas (482,6 mm) para suportar equipamentos rackáveis convencionais; Profundidade: Entre 450 mm e	UN	1	2.723,33	2.723,33



MUNICÍPIO DE MIRADOURO

Praça Santa Rita nº 192 – Centro – Miradouro – Minas Gerais

TEL. (032) 3428-0357/0358 - CEP 36893-000

		600 mm, compatível com switches, NVRs e outros equipamentos de TI; Tipo de montagem: Parede, fixação segura com buchas e parafusos adequados; Material: Aço SAE 1010 ou equivalente, com espessura mínima de 1,2 mm, pintura eletrostática em pó, cor preta; Porta frontal: Vidro temperado ou metálica ventilada, com fechadura para segurança dos equipamentos; Porta traseira: Opcional ou metálica perfurada, com ventilação adequada; Laterais: Removíveis ou com chave para facilitar manutenção; Ventilação: Perfurações frontais, traseiras ou possibilidade de instalação de ventiladores; Capacidade de carga: Suportar, no mínimo,				
0013	15058	Régua de Tomadas Múltiplas, destinada a fornecer alimentação elétrica segura e organizada para equipamentos de rede, computadores, câmeras IP, NVRs, DVRs e demais dispositivos eletrônicos. Especificações mínimas: Número de tomadas: Mínimo 6 tomadas padrão NBR 14136 (padrão brasileiro); Tensão nominal: 127 V ou 220 V AC, bivolt automático ou seletor manual; Corrente nominal: Mínimo 10 A contínuos. Proteção: Fusível ou disjuntor contra sobrecarga. Proteção contra curto-circuito. Idealmente, filtro de surtos / picos de tensão (opcional); Comprimento do cabo de alimentação: Entre 1,5 m e 3 m, com plugue compatível; Material da carcaça: Plástico ABS ou PVC de alta resistência, retardante a chamas; Interruptor: Botão liga/desliga com indicador luminoso (LED) para sinalizar alimentação ativa; Montagem: Pode ser fixa em bancada, parede ou uso livre sobre mesa; Dimensões e peso: Compacta, portátil, permitindo organização de cabos; Produto novo, original, lacrado, com garantia mínima de 12 meses	UN	12	41,67	500,04
0014	15057	Switch de Rede de 8 Portas, para interligação de computadores, câmeras IP, NVRs, pontos de acesso e outros dispositivos de rede em sistemas corporativos, CFTV ou automação. Especificações mínimas: Número de portas: 8 portas RJ-45 10/100/1000 Mbps (Gigabit Ethernet); Tipo de switch: Não gerenciável ou gerenciável, conforme necessidade do projeto; Suporte a PoE: Opcional, mas caso utilizado em câmeras IP ou pontos de acesso, deve fornecer PoE+ 802.3at com potência mínima de 30 W por porta; Capacidade de comutação (Switching Capacity): Mínimo 16 Gbps; Tabela de endereços MAC: Suporta pelo menos 4.000 endereços MAC; Buffer de pacotes: Mínimo 1 Mb; Alimentação: Bivolt (110/220 V AC) ou PoE passivo/ativo, conforme modelo; Indicadores: LEDs para link, atividade e velocidade de cada porta; Temperatura de operação: -10 °C a +50 °C; Dimensões e montagem: Pode ser desktop ou rack 19" com kit de fixação (opcional); Normas: IEEE 802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3x (full duplex); Produto novo, original,	UN	12	135,00	1.620,00

Total Geral ==> 120.877,69

Termo de Referência



MUNICÍPIO DE MIRADOURO

Praça Santa Rita nº 192 – Centro – Miradouro – Minas Gerais

TEL. (032) 3428-0357/0358 - CEP 36893-000

Nº Item	Cód.	Descrição	Und.	Qtd.	Vir. Unit.	Vir. Tot.
0001	2920	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS - Contratação de empresa especializada para execução de serviços técnicos e instalação de sistemas de CFTV e câmeras de segurança, incluindo fornecimento de mão de obra qualificada para execução de serviços auxiliares e de acabamento, ESPECIFICAÇÕES A SEGUIR:	UN	1	45.613,00	45.613,00

Total Geral ==> 45.613,00

LEIA-SE:

7. DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E DA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE PARA A CONTRATAÇÃO

Considerando que **não houve** contratação anterior do objeto para nortear o planejamento da quantidade a ser adquirida, a partir do quantitativo solicitado e eventos que possam impactar na demanda futura, a quantidade para atender a necessidade estão informadas na solicitação de demanda e neste estudo.

Termo de Referência

Nº Item	Cód.	Descrição	Und.	Qtd.	Vir. Unit.	Vir. Tot.
0001	15056	Bandejas Metálicas para Racks Padrão 19", utilizadas para acomodar equipamentos que não possuem fixação direta em rack, como NVRs, DVRs, modems, conversores, fontes e outros dispositivos de TI e CFTV. Especificações mínimas: Compatibilidade: Racks padrão 19" (482,6 mm), compatível com racks de parede e floor-standing; Material: Aço SAE 1010 ou equivalente, espessura mínima 1,2 mm, pintado eletrostático em pó, cor preta; Dimensões: Largura: compatível com 19" rack (482,6 mm); Profundidade: variável entre 300 mm e 600 mm, conforme necessidade; Tipo de bandeja: Fixa ou deslizante (opcional), permitindo acesso fácil aos equipamentos; Capacidade de carga: Suportar, no mínimo, 20 kg distribuídos uniformemente; Acabamento: Bordas arredondadas, sem rebarbas, para segurança na instalação de equipamentos; Fixação: Possuir furos padrão 19" para instalação direta nos trilhos verticais do rack; Ventilação: Perfurada, permitindo dissipação de calor, especialmente para equipamentos que geram aquecimento; Produto novo, original, lacrado, com garantia mínima do fabricante.	UN	4	126,00	504,00
0002	15059	Caixa Hermética Plástica Multiuso — tamanho médio — para uso em redes, CFTV, telecomunicações, fontes, equipamentos de comunicação, controle ou energia. Especificações mínimas: Caixa plástica com tampa vedada — com anel de borracha de vedação e travas de fechamento, garantindo vedação contra chuva e poeira; Material da caixa: ABS ou PP com proteção UV e estabilizador térmico, apropriado para uso externo ou interno; Grau de proteção mínimo: IP65 (proteção contra poeira e jatos de água); Dimensões externas aproximadas (mínimo/média): ~ 250 mm x 200 mm x 80 mm (ou equivalente), compatível com alojar equipamentos de rede, fontes, switches, splitters,	UN	20	146,67	2.933,40



MUNICÍPIO DE MIRADOURO

Praça Santa Rita nº 192 – Centro – Miradouro – Minas Gerais

TEL. (032) 3428-0357/0358 - CEP 36893-000

		módulos, etc; Pode incluir prensa-cabos para passagem de cabos/utp/power, e facilitar instalação de antenas, fontes ou outros componentes internos; Fixação: permitir fixação em parede, poste ou estrutura apropriada (com abraçadeiras, fitas metálicas ou suportes de fixação); Produto novo, original, lacrado, com garantia conforme fabricante. Modelo de referência sugerido: "Caixa hermética plástica multiuso, média, IP65, em ABS/PP com vedação, travas e prensa-cabos, dimensões mínimas 250×200×80 mm (ou equivalente)."				
0003	15054	Caixas Organizadoras Plásticas, utilizadas para armazenamento de pequenos componentes, ferramentas, conectores, cabos e demais itens em instalações de CFTV, cabeamento estruturado ou manutenção elétrica - Especificações mínimas: Material: Plástico rígido de alta resistência (polipropileno ou ABS), transparente ou parcialmente transparente para visualização do conteúdo; Divisórias internas: Ajustáveis ou removíveis, permitindo organização personalizada de pequenos componentes; Fechamento: Tampa com travas seguras, resistente a impactos e transporte; Dimensões externas: Aproximadas 30 x 20 x 10 cm (ou conforme necessidade), com possibilidade de empilhamento seguro; Capacidade de carga: Suportar pequenos componentes eletrônicos, ferramentas leves e acessórios de cabeamento; Resistência a temperatura: -10 °C a +60 °C; Portabilidade: Alças ou pegadores para transporte; Transparência da tampa: Permite visualização rápida do conteúdo sem abertura da caixa; Cor: Preferencialmente transparente ou incolor; cores diferenciadas podem ser usadas para identificação de categorias de componentes; Produto novo, original, lacrado, com garantia mínima do fabricante.	UN	88	12,83	1.129,04
0004	15049	Câmera IP de vigilância com iluminação "Full Color" (cor mesmo à noite) / suporte para PoE - Especificações mínimas: Câmera IP com sensor 2 MP e resolução Full HD (1920 × 1080); Lente fixa adequada ao perímetro a ser monitorado (aprox. 3,6 mm), com campo de visão compatível; Sensibilidade mínima de 0,005 lux (modo colorido) para captação em pouca luz; Iluminação auxiliar para funcionamento noturno — LEDs "Full Color" com alcance mínimo de 20 metros, com transição automática entre dia/noite; Compressão de vídeo compatível com H.265, H.264 ou MJPEG; Stream principal em 1080p (25–30 fps) e, preferencialmente, stream secundário para visualização remota ou gravação leve; Funções de vídeo inteligentes: detecção de movimento, máscara de vídeo, Região de Interesse (ROI), ajustes de imagem (brilho, contraste, saturação, nitidez), rotação espelhada da imagem; Interface de rede Ethernet RJ-45, com suporte a PoE (IEEE 802.3af) ou alimentação 12 V DC; Grau de proteção mínima IP67 — resistente a poeira e chuva, adequada para uso externo ou interno; Equipamento novo, original, lacrado e com	UN	88	776,67	68.346,96



MUNICÍPIO DE MIRADOURO

Praça Santa Rita nº 192 – Centro – Miradouro – Minas Gerais

TEL. (032) 3428-0357/0358 - CEP 36893-000

		garantia mínima de 12 (doze) meses. Modelo Sugerido: Intelbras VIP 1220 Full Color (também conhecida como VIP 1220 B / VIP 1220 D / VIP 1220 FC / VIP 1220 FC+) ou Superior				
0005	15053	Conectores RJ-45, padrão 8P8C, categoria mínima 5e, em caixas com 100 unidades, para cabeamento estruturado de redes de dados, sistemas de CFTV IP e voz. - Especificações mínimas: Marca/Referência: Intelbras RJ-45 Cat5e (ou equivalente Cat6); Código do fabricante: EX: RJ45-100 (ou similar conforme fabricante); Aplicação: Cabeamento estruturado para redes de dados, telefonia e CFTV IP.	UN	3	133,67	401,01
0006	15050	Disco Rígido Interno (HDD) para armazenamento de vídeo de sistema de CFTV-IP / NVR / DVR, com as seguintes especificações mínimas: Capacidade mínima de armazenamento: 8 TB; Formato: 3,5 polegadas SATA; Interface de dados: SATA 6 Gb/s (SATA III); Tecnologia de gravação: CMR; Cache mínima: 256 MB; Suporte a gravação e operação 24 horas por dia, 7 dias por semana; Compatibilidade com sistemas de vigilância / NVR / DVR convencionais; Entrega do produto novo, original, lacrado, com garantia mínima conforme padrão do fabricante.	UN	4	1.896,67	7.586,68
0007	15052	Fonte de Alimentação 12 V DC, 20 A, para uso em sistemas de CFTV e dispositivos eletrônicos de segurança. - Especificações mínimas: tensão de saída: 12 V ou 12,8 V DC; Corrente de saída nominal: 20 A contínuos; Potência mínima: 240 W; Tipo: Fonte chaveada; Entrada: Bivolt 110/220 V AC (com chave seletora ou automática); Proteções mínimas: contra curto-circuito, contra sobrecarga, contra sobretensão; Deve possuir filtro antirruído, adequado para uso com câmeras de CFTV; Deve possuir saída por bornes para conexão de múltiplos dispositivos; Equipamento para uso contínuo (24/7); Produto novo, original, lacrado, com garantia mínima de 12 meses. Modelo Sugerido: Intelbras EFM 1220 G2 ou Superior	UN	2	183,33	366,66
0008	15051	Fonte de Alimentação 12 V DC, 5 A, para uso em sistema de CFTV / câmeras IP / NVR - Especificações mínimas: Tensão de saída: 12 V (ou 12,8 V) DC; Corrente de saída nominal: 5 A contínuos; Entrada bivolt: 100–240 V AC, frequência 50/60 Hz; Proteções: contra curto-circuito, sobrecarga, sobretensão, filtragem contra ruído/interferência; Capacidade de alimentar múltiplas câmeras/dispositivos simultaneamente (ex.: até 20 câmeras HD com consumo médio 250–300 mA cada); Modelo Sugerido: Intelbras EF 1205 (ou equivalentes como EF 1205S, EF 1205+, EFM 1205, conforme necessidade) ou Superior.	UN	12	133,33	1.599,96
0009	15048	Gravador digital de vídeo em rede (NVR) para sistema de CFTV IP, com 16 canais, conforme especificações técnicas mínimas: NVR Stand Alone para até 16 canais IP simultâneos; Suporte	UN	1	4.560,00	4.560,00



MUNICÍPIO DE MIRADOURO

Praça Santa Rita nº 192 – Centro – Miradouro – Minas Gerais

TEL. (032) 3428-0357/0358 - CEP 36893-000

		à resolução de no mínimo 12 MP por canal de vídeo IP; Compatibilidade com protocolos de compressão: H.265+, H.265, H.264+, H.264 e MJPEG; Taxa de entrada (throughput) mínima de 144 Mbps; Saídas de vídeo obrigatórias: 1 HDMI e 1 VGA, com resolução mínima de Full HD (1080p); 1 entrada e 1 saída de áudio (RCA), com suporte a áudio por câmeras IP compatíveis; Possuir 1 porta SATA para instalação de disco rígido interno (HD); Possuir 2 portas USB (mínimo USB 2.0) para backup e operação; Interface de rede RJ45 Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps); Compatível com protocolo ONVIF (mínimo Perfis S, T ou equivalente); Modos de gravação: manual, contínua, agendada, detecção de movimento, mascaramento e perda de vídeo; Reprodução simultânea de até 16 canais, com busca por data/hora/eventos e exportação via USB/rede; Permitir acesso remoto via aplicativo/software compatíveis com Windows, Android e iOS; Fonte de alimentação bivolt ou externa 12V, conforme projeto do fabricante; Equipamento novo, original, lacrado e com garantia mínima de 12 meses. Modelo Sugerido: Intelbras NVD 1516 ou Superior.				
0010	15047	Gravador digital de vídeo em rede (NVR) para sistema de CFTV IP, com 32 canais, conforme especificações técnicas mínimas: NVR Stand Alone para até 32 canais IP simultâneos; Suporte à resolução mínima Full HD (1080p), com compatibilidade para resoluções superiores de câmeras IP (ex.: 4K/8 MP/12 MP); Compatibilidade com os formatos de compressão: H.265+, H.265, H.264+, H.264 e/ou MJPEG; Interface de rede: RJ45 Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps); Protocolos obrigatórios: Intelbras-1 e ONVIF (mínimo Perfil S, T ou equivalente); Saídas de vídeo para monitoramento local: 1 HDMI e 1 VGA, com resolução mínima Full HD (1080p); Deve possuir entrada e saída de áudio (mínimo 1 RCA cada); Deve possuir porta(s) SATA para instalação de HD interno (HD não incluso); Modos de gravação: contínua, agendada, por detecção de movimento e por eventos, com sobrescrita automática; Reprodução simultânea dos 32 canais, com funções de busca por data/hora/evento e exportação via USB ou rede; Permitir acesso remoto via aplicativo ou software compatível com Windows, Android e iOS; Deve permitir backup por USB ou pela rede; Alimentação bivolt ou conforme especificação do fabricante; Equipamento novo, original, lacrado, com garantia mínima de 12 meses. Modelo Sugerido: Intelbras NVD 1432 ou Superior	UN	3	8.346,67	25.040,01
0011	15060	Poste de Madeira de Eucalipto Tratado, comprimento 7,0 metros, para uso em cercas, sustentação de rede, fixação de	UN	20	178,33	3.566,60



MUNICÍPIO DE MIRADOURO

Praça Santa Rita nº 192 – Centro – Miradouro – Minas Gerais

TEL. (032) 3428-0357/0358 - CEP 36893-000

		equipamentos de CFTV ou aplicações externas em geral. Especificações mínimas: Madeira: Eucalipto (espécie do fabricante) — proveniente de reflorestamento certificado, se possível; Tratamento preservativo: Madeira tratada em autoclave ou processo equivalente, com impregnação que garanta proteção contra insetos xilófagos (cupins, brocas), fungos e apodrecimento. Tratamento deverá atender norma de preservação de madeiras para uso externo; Comprimento nominal: 7,0 metros;				
0012	15055	Rack de Parede 20U, destinado à instalação de equipamentos de rede, CFTV, servidores compactos e demais dispositivos de TI em ambientes corporativos ou industriais - Especificações mínimas: Altura: 20U (aproximadamente 1 m de altura útil para equipamentos); Largura padrão: 19 polegadas (482,6 mm) para suportar equipamentos rackáveis convencionais; Profundidade: Entre 450 mm e 600 mm, compatível com switches, NVRs e outros equipamentos de TI; Tipo de montagem: Parede, fixação segura com buchas e parafusos adequados; Material: Aço SAE 1010 ou equivalente, com espessura mínima de 1,2 mm, pintura eletrostática em pó, cor preta; Porta frontal: Vidro temperado ou metálica ventilada, com fechadura para segurança dos equipamentos; Porta traseira: Opcional ou metálica perfurada, com ventilação adequada; Laterais: Removíveis ou com chave para facilitar manutenção; Ventilação: Perfurações frontais, traseiras ou possibilidade de instalação de ventiladores; Capacidade de carga: Suportar, no mínimo, 50 kg distribuídos uniformemente; Acessórios internos: Trilhos ajustáveis para fixação de equipamentos, canaletas para gerenciamento de cabos; Compatibilidade: Equipamentos padrão 19" como switches, NVRs, DVRs, servidores compactos e patch panels; Normas: Fabricado conforme normas NBR ou IEC aplicáveis a racks; Produto novo, original, lacrado, com garantia mínima do fabricante.	UN	1	2.723,33	2.723,33
0013	15058	Régua de Tomadas Múltiplas, destinada a fornecer alimentação elétrica segura e organizada para equipamentos de rede, computadores, câmeras IP, NVRs, DVRs e demais dispositivos eletrônicos. Especificações mínimas: Número de tomadas: Mínimo 6 tomadas padrão NBR 14136 (padrão brasileiro); Tensão nominal: 127 V ou 220 V AC, bivolt automático ou seletor manual; Corrente nominal: Mínimo 10 A contínuos. Proteção: Fusível ou disjuntor contra sobrecarga. Proteção contra curto-circuito. Idealmente, filtro de surtos / picos de tensão (opcional); Comprimento do cabo de alimentação: Entre 1,5 m e 3 m, com plugue compatível; Material da carcaça: Plástico ABS ou PVC de alta resistência, retardante a chamas; Interruptor: Botão liga/desliga com indicador luminoso (LED) para sinalizar alimentação ativa; Montagem: Pode ser fixa em bancada, parede ou uso livre sobre mesa; Dimensões e peso: Compacta, portátil, permitindo organização de cabos; Produto novo, original,	UN	12	41,67	500,04



MUNICÍPIO DE MIRADOURO

Praça Santa Rita nº 192 – Centro – Miradouro – Minas Gerais
TEL. (032) 3428-0357/0358 - CEP 36893-000

		lacrado, com garantia mínima de 12 meses.				
0014	15057	Switch de Rede de 8 Portas, para interligação de computadores, câmeras IP, NVRs, pontos de acesso e outros dispositivos de rede em sistemas corporativos, CFTV ou automação. Especificações mínimas: Número de portas: 8 portas RJ-45 10/100/1000 Mbps (Gigabit Ethernet); Tipo de switch: Não gerenciável ou gerenciável, conforme necessidade do projeto; Suporte a PoE: Opcional, mas caso utilizado em câmeras IP ou pontos de acesso, deve fornecer PoE+ 802.3at com potência mínima de 30 W por porta; Capacidade de comutação (Switching Capacity): Mínimo 16 Gbps; Tabela de endereços MAC: Suporta pelo menos 4.000 endereços MAC; Buffer de pacotes: Mínimo 1 Mb; Alimentação: Bivolt (110/220 V AC) ou PoE passivo/ativo, conforme modelo; Indicadores: LEDs para link, atividade e velocidade de cada porta; Temperatura de operação: -10 °C a +50 °C; Dimensões e montagem: Pode ser desktop ou rack 19" com kit de fixação (opcional); Normas: IEEE 802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3x (full duplex); Produto novo, original, lacrado, com garantia mínima de 12 meses.	UN	12	135,00	1.620,00

Total Geral ==> 120.877,69

Termo de Referência

Nº Item	Cód.	Descrição	Und.	Qtd.	Vlr. Unit.	Vlr. Tot.
0001	2920	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS - Contratação de empresa especializada para execução de serviços técnicos e instalação de sistemas de CFTV e câmeras de segurança, incluindo fornecimento de mão de obra qualificada para execução de serviços auxiliares e de acabamento, ESPECIFICAÇÕES A SEGUIR: Instalação de sistema de CFTV com câmeras analógicas ou IP, NVR/DVR, switches e fontes, incluindo testes, configuração básica e identificação dos pontos. Execução de infraestrutura elétrica e civil: passagem de cabos, ligações, aberturas, fixações, pintura corretiva e fabricação de suportes quando necessário. Instalação de canaletas e organização dos cabos, garantindo acabamento adequado ao ambiente. Realização de testes de imagem, alimentação, ângulo, gravação e conectividade. Entrega de relatório técnico completo. A contratada deve ter profissionais qualificados, fornecer materiais e EPIs, cumprir normas NR-10, NR-18 e ABNT, além de garantir 12 meses de execução. Entregáveis: sistema instalado, testes aprovados e documentação final.	UN	1	45.613,00	45.613,00

Total Geral ==> 45.613,00



MUNICÍPIO DE MIRADOURO

Praça Santa Rita nº 192 – Centro – Miradouro – Minas Gerais
TEL. (032) 3428-0357/0358 - CEP 36893-000

Como a alteração não interfere na formulação de propostas, fica mantida a sessão para o dia 09/02/2026 às 09:00.

Miradouro, 27 de janeiro de 2026.

Gustavo Henrique de Souza Lima
Pregoeiro