



## **PRIMEIRA RETIFICAÇÃO**

**EDITAL Nº 029/2024**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 018/2024**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 031/2024**

O Município de Guiricema-MG torna público, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021 e legislação pertinente, que procedeu a retificação do Edital nº 029/2024, Pregão Eletrônico nº 018/2024, Processo Administrativo nº 031/2024, relativamente ao **Anexo I-A – Descrito Completo dos Itens do Objeto** –, conforme segue:

### **ONDE SE LÊ:**

#### **Item 01 – AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE KIT CFTV CONTENDO 01 GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO HIKVISION COM 04 CANAIS FULL HD 1080P RESOLUÇÃO 5MP**

AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE KIT CFTV CONTENDO 01 GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO HIKVISION COM 04 CANAIS FULL HD 1080P RESOLUÇÃO 5MP, COM RESOLUÇÃO DE CODIFICAÇÃO 3K LEVE/5 MP LEVE/4 MP LEVE/1080P/720P/VGA/WD1/4CIF/CIF OU 3K LEVE/5MP LEVE/4MP LEVE/1080P LEVE/720P LEVE/VGA/WD1/4CIF/CIF EM TODOS OS CANAIS; PROTEÇÃO DE PERÍMETRO COM ANÁLISE HUMANA/VEICULAR EM ATÉ 2 CANAIS; COM DETECÇÃO E CAPTURA FACIAL; COMPRESSÃO DE VÍDEO H.265 PRO+/H.265 PRO/H.265/H.264+/H.264; TAXA DE QUADROS CONVENCIONAL QUANDO O MODO 1080P LITE NÃO ESTIVER ATIVADO PERMITE PARA ACESSO A FLUXO DE 3K: 3K LITE@12FPS; 4 MP LITE/1080P@15FPS; 720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@20FPS, PARA ACESSO A FLUXO DE 5 MP: 5 MP LITE@12FPS; 4 MP LITE/1080P@15FPS; 720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@20FPS, PARA ACESSO A FLUXO DE 4 MP: 4 MP LITE/1080P@15FPS; 720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@25FPS (P)/30FPS (N), PARA ACESSO À TRANSMISSÃO EM 1080P: 1080P/720P@15FPS; VGA/WD1/4CIF/CIF@25FPS (P)/30FPS (N), PARA ACESSO A STREAM DE 720P: 720P/VGA/WD1/4CIF/CIF@25FPS (P)/30FPS (N) E QUANDO O MODO 1080P LITE ESTIVER ATIVADO TEREMOS 3K LITE/5 MP LITE@12FPS; 4 MP LITE@15FPS; 1080P LITE/720P LITE/VGA/WD1/4CIF/CIF@25FPS (P)/30FPS (N), SUBFLUXO: WD1/4CIF@12FPS; CIF@25FPS (P)/30FPS (N); TAXA DE BITS DE VÍDEO 32 KBPS A 6 MBPS; COMPRESSÃO DE ÁUDIO G.711U; TAXA DE BITS DE ÁUDIO 64 KBPS; ENTRADA DE VÍDEO IP POR 1 CANAL (ATÉ 5 CANAIS), RESOLUÇÃO DE ATÉ 6 MP, MODO IP APRIMORADO ATIVADO: 2 CANAIS (ATÉ 6 CANAIS), CADA UM COM ATÉ 4 MBPS, SUPORTA CÂMERAS IP H.265+/H.265/H.264+/H.264; ENTRADA DE VÍDEO ANALÓGICA COM INTERFACE BNC DE 4 CANAIS (1,0 VP-P, 75 Ω), COMPATÍVEL COM CONEXÃO COAXITRON; SAÍDA HDMI 1 CANAL, 1920 × 1080/60 HZ, 1280 × 1024/60 HZ, 1280 × 720/60 HZ, SAÍDA SIMULTÂNEA HDMI/VGA; ENTRADA CVBS PAL/NTSC; SAÍDA CVBS 1 CANAL, BNC (1,0 VP-P, 75 Ω), RESOLUÇÃO: PAL: 704 × 576, NTSC: 704 × 480; REPRODUÇÃO SÍNCRONA 4 CANAIS; ENTRADA HDTVI 3K (2960 X 1665) A 20 FPS, 5 MP (2560 × 1944) A 20 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 30 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 25 FPS, 1080P A 30 FPS, 1080P @ 25 FPS, 720P A 30 FPS, 720P A 25 FPS; ENTRADA AHD 5 MP (2592 × 1944) A 20 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 30 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 25 FPS, 1080P A 30 FPS, 1080P A 25 FPS, 720P A 30 FPS, 720P @ 25FPS; ENTRADA HDCVI 5 MP (2592 × 1944) A 20 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 30 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 25 FPS, 1080P A 30 FPS, 1080P A 25 FPS, 720P A 30 FPS, 720P @ 25FPS; SAÍDA VGA 1 CANAL, 1920 × 1080/60 HZ, 1280 × 1024/60 HZ, 1280 × 720/60 HZ; SAÍDA DE ÁUDIO 1 CANAL, RCA (LINEAR, 1 KΩ); ENTRADA DE ÁUDIO 1 CANAL, RCA (2,0 VP-P, 1 KΩ), 4 CANAIS VIA CABO COAXIAL; ÁUDIO BIDIRECIONAL 1 CANAL, RCA (2,0 VP-P, 1 KΩ) (USANDO A PRIMEIRA ENTRADA DE ÁUDIO); REDE COM LARGURA DE BANDA TOTAL 72MBPS, PROTOCOLO DE REDE TCP/IP, PPPOE, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SADP, NFS, ISCSI, UPNP™, HTTPS, ONVIF, CONEXÃO REMOTA 32 USUÁRIOS, INTERFACE DE REDE 1, INTERFACE ETHERNET AUTO-ADAPTÁVEL RJ45 10M/100M; INTERFACE



AUXILIAR 1 INTERFACE SATA, CAPACIDADE DE ATÉ 10 TB PARA CADA DISCO, INTERFACE SERIAL RS-485 (MEIO DUPLEX), INTERFACE USB 2X USB 2.0, NÃO ENTRADA/SAÍDA DE ALARME; FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12 V CC, 1,5 A, CONSUMO  $\leq 18$  W, TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO  $-10^{\circ}\text{C}$  A  $+55^{\circ}\text{C}$  ( $+14^{\circ}\text{F}$  A  $+131^{\circ}\text{F}$ ), UMIDADE DE FUNCIONAMENTO 10% A 90%; VISUALIZAÇÃO DAS IMAGENS EM TEMPO REAL (PC E DISPOSITIVOS MÓVEIS (ANDROID E IOS)) VIA DDNS OU NUVEM; 03 CAMERAS BULLET FULL HD 1080P SENSOR DE IMAGEM 3K 2960H  $\times$  1665V E FUNÇÃO COLOR DIA E NOITE, SENSOR DE IMAGEM CMOS 3K 2960H  $\times$  1665V DE 1/1,8", SISTEMA DE SINAL PAL/NTSC, ILUMINAÇÃO MÍNIMA 0,0003 LUX @ (F1.0, AGC ON), 0 LUX COM LUZ BRANCA, TEMPO DO OBTURADOR PAL: 1/25 S A 1/50.000 S; NTSC: 1/30 S A 1/50.000 S, ALARME DE LUZ ALARME DE LUZ SÓLIDA (LUZ BRANCA), AJUSTE DE ÂNGULO PAN:  $0^{\circ}$  A  $360^{\circ}$ , INCLINAÇÃO:  $0^{\circ}$  A  $180^{\circ}$ , ROTAÇÃO:  $0^{\circ}$  A  $360^{\circ}$ , TIPO DE LENTE FOCAL FIXA DE 2,8 MM E 3,6 MM, DISTÂNCIA FOCAL E FOV SENDO 2,8 MM, FOV HORIZONTAL:  $112^{\circ}$ , FOV VERTICAL:  $60^{\circ}$ , FOV DIAGONAL:  $133^{\circ}$  E 3,6 MM, FOV HORIZONTAL:  $95^{\circ}$ , FOV VERTICAL:  $50^{\circ}$ , FOV DIAGONAL:  $115^{\circ}$ , MONTAGEM DA LENTE M16, TAXA DE QUADROS 3K A 20FPS, 4MP A 25FPS/30FPS, 1080P A 25FPS/30FPS; AMPLA FAIXA DINÂMICA (WDR)  $\geq 130\text{DB}$ , LUZ BRANCA AUTOMÁTICO/DESLIGADO, INTERRUPTOR DE PARÂMETROS DE IMAGEM STD/HIGH-SAT/HIGHLIGHT, MODO DIA/NOITE 24 HORAS, CAG, BALANÇO DE BRANCO AUTOMÁTICO/EXTERNO/GLOBAL/MANUAL, APRIMORAMENTO DA IMAGEM WDR;BLC;HLC;HLS;GLOBAL, MÁSCARA DE PRIVACIDADE COM 4 MÁSCARAS DE PRIVACIDADE PROGRAMÁVEIS, REDUÇÃO DE RUÍDOS DNR 3D/DNR 2D, CONFIGURAÇÕES DE IMAGEM ANTI-BANDING; LUZ INTELIGENTE; BRILHO; CONTRASTE; ESPELHO, SAÍDA DE VÍDEO ANALÓGICA HD, DETECÇÃO DE MOVIMENTO SENDO 4 ÁREAS DE MOVIMENTO PROGRAMÁVEIS, CONDIÇÃO OPERACIONAL  $-40^{\circ}\text{C}$  A  $60^{\circ}\text{C}$  ( $-40^{\circ}\text{F}$  A  $140^{\circ}\text{F}$ ), UMIDADE: 90% OU MENOS (SEM CONDENSAÇÃO), FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12 VCC  $\pm 25\%$ , CONSUMO MÁX. 5,3W, MATERIAL METAL, FAIXA DE LUZ BRANCA ATÉ 40 METROS, PROTEÇÃO IP67; 01 CAMERA 5 POLEGADAS 2 MP 1920H  $\times$  1080V 32X ALIMENTADO POR DARKFIGHTER ANALOGICA SPEED DOME, SENSOR DE IMAGEM CMOS DE VARREDURA PROGRESSIVA DE 1/2,8", ILUMINAÇÃO MÍNIMA COR: 0,005 LUX @ (F1.2, AGC LIGADO) P/B: 0,001 LUX @ (F1.2, AGC LIGADO) 0 LUX COM IR, VELOCIDADE DO OBTURADOR PAL: 1/1 SA 1/10.000 S E/OU NTSC: 1/1 S A 1/10.000 S, DIA E NOITE FILTRO DE CORTE IR, AMPLIAÇÃO 32  $\times$  ÓPTICO, 16  $\times$  DIGITAL, DISTÂNCIA FOCAL 4,8 MM A 153 MM, 32  $\times$  ÓPTICO, FOV (CAMPO DE VISÃO) SENDO FOV HORIZONTAL:  $55,6^{\circ}$  A  $2,04^{\circ}$  (AMPLO PARA TELE), FOV VERTICAL:  $32,4^{\circ}$  A  $1,14^{\circ}$  (AMPLO PARA TELE), FOV DIAGONAL:  $63^{\circ}$  A  $2,34^{\circ}$  (AMPLO PARA TELE), FOCO AUTOMÁTICO, SEMIAUTOMÁTICO, MANUAL, ABERTURA F1.2 A F4.4, VELOCIDADE DE ZOOM APROXIMADAMENTE. 5,6 S (ÓPTICO, AMPLO PARA TELE), FAIXA DE LUZ SUPLEMENTAR 150 METROS, FAIXA DE MOVIMENTO (PANORÂMICO)  $360^{\circ}$  SEM FIM, FAIXA DE MOVIMENTO (INCLINAÇÃO)  $-15^{\circ}$  A  $90^{\circ}$  (INVERSÃO AUTOMÁTICA), VELOCIDADE DE PANORAMIZAÇÃO VELOCIDADE MANUAL DE PANORÂMICA:  $0,1^{\circ}$  A  $120^{\circ}/\text{S}$  E VELOCIDADE PREDEFINIDA DE PANORÂMICA:  $120^{\circ}/\text{S}$ , VELOCIDADE DE INCLINAÇÃO VELOCIDADE MANUAL DE INCLINAÇÃO:  $0,1^{\circ}$  A  $80^{\circ}/\text{S}$  E VELOCIDADE PREDEFINIDA DE INCLINAÇÃO:  $80^{\circ}/\text{S}$ , PREDEFINIÇÕES MAXIMO DE 256 E PERMITE CONGELAMENTO DAS PREDEFINIÇÕES, VARREDURA DE RASTREAMENTO 10 PATRULHAS, ATÉ 32 PREDEFINIÇÕES PARA CADA PATRULHA, VARREDURA DE PADRÃO 5 PADRÕES, REGISTRE O TEMPO SUPERIOR A 10 MINUTOS PARA CADA VARREDURA, AÇÃO DE ESTACIONAMENTO PREDEFINIÇÃO/PATRULHA/PADRÃO/PAN SCAN/TILT SCAN/PANORAMA SCAN/MODO DIURNO/MODO NOTURNO/NENHUM, EXIBIÇÃO DE STATUS DO PTZ, PERMITE TAREFA AGENDADA EM FORMAS PREDEFINIÇÃO/PATRULHA/PADRÃO/PAN SCAN/TILT SCAN/PANORAMA SCAN/MODO DIURNO/MODO NOTURNO/CALIBRAÇÃO ZERO/NENHUM, MEMÓRIA DE DESLIGAMENTO, TAXA DE QUADROS 50 HZ: 25 FPS @ (1920  $\times$  1080) E/OU 60 HZ: 30 FPS @ (1920  $\times$  1080), PROTOCOLOS UTC, CONFIGURAÇÕES DE IMAGEM AGC, BALANÇO DE BRANCO, AMPLA FAIXA DINÂMICA (WDR)  $\geq 120\text{DB}$ , ESTABILIZAÇÃO DE IMAGEM, APRIMORAMENTO DA IMAGEM BLC, HLC, 3D DNR, MÁSCARA DE PRIVACIDADE 8 MÁSCARAS DE PRIVACIDADE PROGRAMÁVEIS, FOCO REGIONAL, SAÍDA DE VÍDEO TVI/AHD/CVI/CVBS COMUTÁVEL, (NTSC OU PAL COMPOSTO, BNC), ALARME SENDO 2 ENTRADAS DE ALARME, 1 SAÍDA DE ALARME, RS-485 MODO MEIO DUPLEX COM PROTOCOLO AUTO ADAPTÁVEL, PELCO-P, PELCO-D, ALIMENTAÇÃO 24 VCA, MÁX. 30W (IR: 10W), CONDIÇÃO OPERACIONAL  $-30^{\circ}\text{C}$  A  $65^{\circ}\text{C}$  ( $-22^{\circ}\text{F}$  A  $149^{\circ}\text{F}$ ). UMIDADE 90% OU MENOS, PROTEÇÃO IP66 (DOME EXTERNO), PROTEÇÃO CONTRA RAIOS TVS 4.000 V, PROTEÇÃO CONTRA SURTOS E PROTEÇÃO CONTRA TRANSIENTES DE TENSÃO; 01 DISCO DE ARMAZENAMENTO COM CAPACIDADE DE 4TB SATA PARA SISTEMA DE SEGURANÇA 3,5 COM



CARGA DE TRABALHO DE VIGILÂNCIA 24/7, INTERFACE SATA DE 6 GB/S, TECNOLOGIA DE GRAVAÇÃO CMR, TAXA MÁX. SUSTENTADA DE TRANSFERÊNCIA OD (MB/S) 180 MB/S E CACHE (256 MB); 03 CAIXAS DE JUNÇÃO DE LIGA DE ALUMÍNIO, DIMENSÕES  $\Phi 100 \times 43,2 \times 129$  MM; 01 SUPORTE DE PAREDE COM CAIXA DE JUNÇÃO, MATERIAL DE LIGA DE ALUMÍNIO COM TRATAMENTO DE PULVERIZAÇÃO SUPERFICIAL, SUPORTA SAÍDA INFERIOR E SAÍDA TRASEIRA DE CABEAMENTO, POSSUI GANCHO PARA CORDA DE SEGURANÇA QUE FACILITA A INSTALAÇÃO DA SPEED DOME; 04 POWER BALUN COM TRANSMISSÃO DE VÍDEO, LED INDICADOR DE ALIMENTAÇÃO; PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ELÉTRICAS; SUPRESSÃO/FILTRO DE RUÍDOS; VÍDEO EM TEMPO REAL PARA DISTÂNCIAS DE ATÉ 500M; PROTEÇÃO CONTRA SURTOS; TENSÃO DE ENTRADA: 12 VD.C; TENSÃO DE SAÍDA: 12 VD.C; LARGURA DE BANDA: 0~50MHZ; IMPEDÂNCIA: 75 $\Omega$  (BNC) E 100 $\Omega$  (UTP); PROTEÇÃO CONECTOR BCN: 2KV (MODO COMUM) IEC 61000-4-4; PROTEÇÃO CONECTOR UTP: 2KV (MODO COMUM/DIFERENCIAL) IEC 61000-4-4; SUPORTE PARA CABO UTP 24-16 AWG (0.5~1.31MM); CATEGORIA DO CABO: CAT5E/6; IMPEDÂNCIA: 100  $\pm$  20 $\Omega$ ; CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO: 0° ~ +55°C, UMIDADE DE 95% OU MENOS (SEM CONDENSAÇÃO); IMUNIDADE A RUÍDOS TRANSIENTES BASEADO NA ANSI/IEEE 587 C62.41; 01 FONTE DE ALIMENTAÇÃO AC/DC 12V 10A, FILTRO ANTIRRÚIDO PARA IMAGENS MAIS NÍTIDAS E LIVRES DE INTERFERÊNCIAS, TENSÃO DE SAÍDA AJUSTÁVEL ENTRE 11,5 E 13,8 VCC PARA COMPENSAR PERDA DE CABEAMENTO E DISTÂNCIAS MAIORES, PROTEÇÃO TOTAL CONTRA SURTO, SOBRECARGA E SOBRECORRENTE, SAÍDA COM BORNES PARA CONECTAR MAIS DE UM DISPOSITIVO DIRETAMENTE NA FONTE, TENSÃO NOMINAL 110 ~ 240 VCA, CORRENTE MÍNIMA: 0A MÁXIMA: 10A, POTÊNCIA SEM CARGA: 1W MÁXIMO E CARGA NOMINAL: 64W, 03 CONECTOR DC MACHO P4 COM CONECTOR KRE PARA INSTALAÇÕES PRÁTICAS EM CFTV, 01 CAIXA HERMÉTICA SOBREPOR COM PAINEL ELETRICO QUADRO DE COMANDO, TRATAMENTO ANTI CORROSIVO, PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ - CAIXA, PLACA DE MONTAGEM REMOVÍVEL, PONTO DE ATERRAMENTO NA CAIXA E PORTA, DOBRADIÇAS INVIOLÁVEIS C/ PINO 3/16 ZINCADO, PERFIL AUTO ADESIVO EM EVA P/ VEDAÇÃO 15x10, FECHO LINGUETA C/ MIOLO FENDA (PLÁSTICO), PORTA CADEADO 2" GALVANIZADO, CADEADO LINHA TRADICIONAL, CORPO EM LATÃO MACIÇO COM HASTE EM AÇO E 02 CHAVES EM LATÃO, GRAU DE PROTEÇÃO IP 54, AÇO CARBONO SAE 1008/1010; 01 NOBREAK DE POTENCIA NOMINAL DE PICO 600 VA / 300 W; TOPOLOGIA INTERATIVO; TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 120 V~; VARIAÇÃO DA TENSÃO 96-149 V~ ( $\pm 20\%$ ; FREQUÊNCIA 60 HZ  $\pm 3$  HZ; DISJUNTOR 5 A; CONSUMO EM MODO STAND BY 6 W; CABO DE FORÇA CABO DE 1 M COM PLUGUE TRIPOLAR DE ACORDO COM A NORMA NBR 14136; FATOR DE POTÊNCIA 0,5; TENSÃO NOMINAL DE SAÍDA\* 120 V~; REGULAÇÃO DA TENSÃO NO MODO REDE: 120V~  $\pm 10\%$  E NO MODO BATERIA: 120V~  $\pm 5\%$ ; TEMPO DE TRANSFERÊNCIA; CIRCUITO DESMAGNETIZADOR GARANTE O VALOR DE TENSÃO DE SAÍDA PARA CARGAS ELETRÔNICAS; FREQUÊNCIA NO MODO BATERIA 60 HZ  $\pm 1$  HZ; FORMA DE ONDA NO MODO BATERIA SEMISSENOIDAL (RETANGULAR); TOMADA (NBR 14136) 4 TOMADAS DE 10 A; PROTEÇÃO CONTRA SUB/SOBRETENSÃO PASSA A OPERAR NO MODO BATERIA; PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA DA BATERIA ATÉ 10,2 V; PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA NA SAÍDA NO MODO REDE O FUSÍVEL REARMÁVEL E NO MODO BATERIA COM LIMITADOR DE CORRENTE INTERNO; BATERIA INTERNA SELADA CHUMBO-ÁCIDO (VRLA); CAPACIDADE 12 V 7 AH; BARRAMENTO 12 V; CORRENTE MÁXIMA DE CARGA 1 A; TEMPO MÁXIMO DE CARGA SEM BATERIA EXTERNA ATÉ 10 H; DIMENSÕES (L x A x P) 124 x 214 x 269 MM; PESO LÍQUIDO 4,866 KG; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO 0-40 °C; UMIDADE AMBIENTE 0-90% (SEM CONDENSAÇÃO); 01 ROTEADOR WIRELESS COM PADRÕES WI-FI 4 IEEE 802.11N/B/G 2.4 GHZ; VELOCIDADE DE WIFI 2.4 GHZ: 300 MBPS (802.11N); 2 x ANTENAS FIXAS; PROCESSADOR CPU COM UM NÚCLEO; PORTAS ETHERNET 1x PORTA 10/100 MBPS WAN, 4x PORTAS 10/100 MBPS LAN; BOTÃO DE RESET; ALIMENTAÇÃO 9 V = 0.6 A; CRIPTOGRAFIA WIFI SENDO WEP, WPA, WPA2, WPA/WPA2-ENTERPRISE (802.1X); SEGURANÇA DE REDE SPI FIREWALL, ACCESS CONTROL, IP & MAC BINDING, APPLICATION LAYER GATEWAY; 1x REDE PARA VISITANTE 2.4 GHZ; OPENVPN; PPTP; PROTOCOLOS IPV4, IPV6; FILTRAGEM DE URL, CONTROLES DE TEMPO; TIPOS DE WAN: DYNAMIC IP, STATIC IP, PPPOE, PPTP, L2TP; QOS POR DISPOSITIVO; NAT FORWARDING PORT FORWARDING, PORT TRIGGERING, DMZ, UPNP; IPTV IGMP PROXY, IGMP SNOOPING; DHCP ADDRESS RESERVATION, DHCP CLIENT LIST, SERVER; DDNS MINIMO NO-IP, DYNDNS; DIMENSÕES (WxDxH) 182 x 128 x 35 MM; CONTEÚDO DO PACOTE TENDO 01 ROTEADOR WI-FI, 01 FONTE DE ENERGIA, 01 CABO ETHERNET RJ45 E 01 GUIA DE INSTALAÇÃO RÁPIDO; CERTIFICAÇÕES FCC, CE, ROHS; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0 °C ~



40 °C (32 °F ~ 104 °F), TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -40 °C ~ 70 °C (-40 °F ~ 158 °F), UMIDADE DE OPERAÇÃO: 10% ~ 90% SEM CONDENSAÇÃO, UMIDADE DE ARMAZENAMENTO: 5% ~ 90% SEM CONDENSAÇÃO; POTÊNCIA DE TRANSMISSÃO WIFI CE: <20DBM(2.4GHZ), FCC: <30DBM; SENSIBILIDADE DE RECEPÇÃO WIFI 270M: -68DBM@10% PER, 130M: -68DBM@10% PER, 108M: -68DBM@10% PER, 4M: -68DBM@10% PER, 11M: -85DBM@8% PER, 6M: -88DBM@10% PER, 1M: -90DBM@8% PER.

**Item 02 – AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE KIT CFTV CONTENDO 01 GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO HIKVISION COM 04 CANAIS FULL HD 1080P RESOLUÇÃO 5MP, COM RESOLUÇÃO DE CODIFICAÇÃO 3K LEVE/5 MP LEVE/4 MP LEVE/1080P/720P/VGA/WD1/4CIF/CIF OU 3K LEVE/5MP LEVE/4MP LEVE/1080P LEVE/720P LEVE/VGA/WD1/4CIF/CIF EM TODOS OS CANAIS**

AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE KIT CFTV CONTENDO 01 GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO HIKVISION COM 04 CANAIS FULL HD 1080P RESOLUÇÃO 5MP, COM RESOLUÇÃO DE CODIFICAÇÃO 3K LEVE/5 MP LEVE/4 MP LEVE/1080P/720P/VGA/WD1/4CIF/CIF OU 3K LEVE/5MP LEVE/4MP LEVE/1080P LEVE/720P LEVE/VGA/WD1/4CIF/CIF EM TODOS OS CANAIS; PROTEÇÃO DE PERÍMETRO COM ANÁLISE HUMANA/VEICULAR EM ATÉ 2 CANAIS; COM DETECÇÃO E CAPTURA FACIAL; COMPRESSÃO DE VÍDEO H.265 PRO+/H.265 PRO/H.265/H.264+/H.264; TAXA DE QUADROS CONVENCIONAL QUANDO O MODO 1080P LITE NÃO ESTIVER ATIVADO PERMITE PARA ACESSO A FLUXO DE 3K: 3K LITE@12FPS; 4 MP LITE/1080P@15FPS; 720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@20FPS, PARA ACESSO A FLUXO DE 5 MP: 5 MP LITE@12FPS; 4 MP LITE/1080P@15FPS; 720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@20FPS, PARA ACESSO A FLUXO DE 4 MP: 4 MP LITE/1080P@15FPS; 720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@25FPS (P)/30FPS (N), PARA ACESSO À TRANSMISSÃO EM 1080P: 1080P/720P@15FPS; VGA/WD1/4CIF/CIF@25FPS (P)/30FPS (N), PARA ACESSO A STREAM DE 720P: 720P/VGA/WD1/4CIF/CIF@25FPS (P)/30FPS (N) E QUANDO O MODO 1080P LITE ESTIVER ATIVADO TEREMOS 3K LITE/5 MP LITE@12FPS; 4 MP LITE@15FPS; 1080P LITE/720P LITE/VGA/WD1/4CIF/CIF@25FPS (P)/30FPS (N), SUBFLUXO: WD1/4CIF@12FPS; CIF@25FPS (P)/30FPS (N); TAXA DE BITS DE VÍDEO 32 KBPS A 6 MBPS; COMPRESSÃO DE ÁUDIO G.711U; TAXA DE BITS DE ÁUDIO 64 KBPS; ENTRADA DE VÍDEO IP POR 1 CANAL (ATÉ 5 CANAIS), RESOLUÇÃO DE ATÉ 6 MP, MODO IP APRIMORADO ATIVADO: 2 CANAIS (ATÉ 6 CANAIS), CADA UM COM ATÉ 4 MBPS, SUPORTA CÂMERAS IP H.265+/H.265/H.264+/H.264; ENTRADA DE VÍDEO ANALÓGICA COM INTERFACE BNC DE 4 CANAIS (1,0 VP-P, 75 Ω), COMPATÍVEL COM CONEXÃO COAXITRON; SAÍDA HDMI 1 CANAL, 1920 × 1080/60 HZ, 1280 × 1024/60 HZ, 1280 × 720/60 HZ, SAÍDA SIMULTÂNEA HDMI/VGA; ENTRADA CVBS PAL/NTSC; SAÍDA CVBS 1 CANAL, BNC (1,0 VP-P, 75 Ω), RESOLUÇÃO: PAL: 704 × 576, NTSC: 704 × 480; REPRODUÇÃO SÍNCRONA 4 CANAIS; ENTRADA HDTVI 3K (2960 X 1665) A 20 FPS, 5 MP (2560 × 1944) A 20 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 30 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 25 FPS, 1080P A 30 FPS, 1080P @ 25 FPS, 720P A 30 FPS, 720P A 25 FPS; ENTRADA AHD 5 MP (2592 × 1944) A 20 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 30 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 25 FPS, 1080P A 30 FPS, 1080P A 25 FPS, 720P A 30 FPS, 720P @ 25FPS; ENTRADA HDCVI 5 MP (2592 × 1944) A 20 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 30 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 25 FPS, 1080P A 30 FPS, 1080P A 25 FPS, 720P A 30 FPS, 720P @ 25FPS; SAÍDA VGA 1 CANAL, 1920 × 1080/60 HZ, 1280 × 1024/60 HZ, 1280 × 720/60 HZ; SAÍDA DE ÁUDIO 1 CANAL, RCA (LINEAR, 1 KΩ); ENTRADA DE ÁUDIO 1 CANAL, RCA (2,0 VP-P, 1 KΩ), 4 CANAIS VIA CABO COAXIAL; ÁUDIO BIDIRECIONAL 1 CANAL, RCA (2,0 VP-P, 1 KΩ) (USANDO A PRIMEIRA ENTRADA DE ÁUDIO); REDE COM LARGURA DE BANDA TOTAL 72MBPS, PROTOCOLO DE REDE TCP/IP, PPPOE, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SADP, NFS, ISCSI, UPNP™, HTTPS, ONVIF, CONEXÃO REMOTA 32 USUÁRIOS, INTERFACE DE REDE 1, INTERFACE ETHERNET AUTO-ADAPTÁVEL RJ45 10M/100M; INTERFACE AUXILIAR 1 INTERFACE SATA, CAPACIDADE DE ATÉ 10 TB PARA CADA DISCO, INTERFACE SERIAL RS-485 (MEIO DUPLEX), INTERFACE USB 2X USB 2.0, NÃO ENTRADA/SAÍDA DE ALARME; FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12 V CC, 1,5 A, CONSUMO ≤ 18 W, TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO -10 °C A +55 °C (+14 °F A +131 °F), UMIDADE DE FUNCIONAMENTO 10% A 90%; VISUALIZAÇÃO DAS IMAGENS EM TEMPO REAL (PC E DISPOSITIVOS MÓVEIS (ANDROID E IOS)) VIA DDNS OU NUVEM; 02 CAMERAS BULLET FULL HD 1080P SENSOR DE IMAGEM 3K 2960H × 1665V E FUNÇÃO COLOR DIA E NOITE, SENSOR DE IMAGEM CMOS 3K 2960H X 1665V DE 1/1,8", SISTEMA DE SINAL PAL/NTSC, ILUMINAÇÃO MÍNIMA 0,0003 LUX @ (F1.0, AGC ON), 0 LUX COM LUZ BRANCA, TEMPO DO OBTURADOR PAL: 1/25 S A 1/50.000 S; NTSC: 1/30 S A 1/50.000





S, ALARME DE LUZ ALARME DE LUZ SÓLIDA (LUZ BRANCA), AJUSTE DE ÂNGULO PAN: 0° A 360°, INCLINAÇÃO: 0° A 180°, ROTAÇÃO: 0° A 360°, TIPO DE LENTE FOCAL FIXA DE 2,8 MM E 3,6 MM, DISTÂNCIA FOCAL E FOV SENDO 2,8 MM, FOV HORIZONTAL: 112°, FOV VERTICAL: 60°, FOV DIAGONAL: 133° E 3,6 MM, FOV HORIZONTAL: 95°, FOV VERTICAL: 50°, FOV DIAGONAL: 115°, MONTAGEM DA LENTE M16, TAXA DE QUADROS 3K A 20FPS, 4MP A 25FPS/30FPS, 1080P A 25FPS/30FPS; AMPLA FAIXA DINÂMICA (WDR)  $\geq 130\text{DB}$ , LUZ BRANCA AUTOMÁTICO/DESLIGADO, INTERRUPTOR DE PARÂMETROS DE IMAGEM STD/HIGH-SAT/HIGHLIGHT, MODO DIA/NOITE 24 HORAS, CAG, BALANÇO DE BRANCO AUTOMÁTICO/EXTERNO/GLOBAL/MANUAL, APRIMORAMENTO DA IMAGEM WDR;BLC;HLC;HLS;GLOBAL, MÁSCARA DE PRIVACIDADE COM 4 MÁSCARAS DE PRIVACIDADE PROGRAMÁVEIS, REDUÇÃO DE RUÍDOS DNR 3D/DNR 2D, CONFIGURAÇÕES DE IMAGEM ANTI-BANDING; LUZ INTELIGENTE; BRILHO; CONTRASTE; ESPELHO, SAÍDA DE VÍDEO ANALÓGICA HD, DETECÇÃO DE MOVIMENTO SENDO 4 ÁREAS DE MOVIMENTO PROGRAMÁVEIS, CONDIÇÃO OPERACIONAL -40°C A 60°C (-40°F A 140°F), UMIDADE: 90% OU MENOS (SEM CONDENSACÃO), FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12 VCC  $\pm 25\%$ , CONSUMO MÁX. 5,3W, MATERIAL METAL, FAIXA DE LUZ BRANCA ATÉ 40 METROS, PROTEÇÃO IP67; 02 CAMERA 5 POLEGADAS 2 MP 1920H X 1080V 32X ALIMENTADO POR DARKFIGHTER ANALOGICA SPEED DOME, SENSOR DE IMAGEM CMOS DE VARREDURA PROGRESSIVA DE 1/2,8", ILUMINAÇÃO MÍNIMA COR: 0,005 LUX @(F1.2, AGC LIGADO) P/B: 0,001 LUX @(F1.2, AGC LIGADO) 0 LUX COM IR, VELOCIDADE DO OBTURADOR PAL: 1/1 SA 1/10.000 S E/OU NTSC: 1/1 S A 1/10.000 S, DIA E NOITE FILTRO DE CORTE IR, AMPLIAÇÃO 32  $\times$  ÓPTICO, 16  $\times$  DIGITAL, DISTÂNCIA FOCAL 4,8 MM A 153 MM, 32  $\times$  ÓPTICO, FOV (CAMPO DE VISÃO) SENDO FOV HORIZONTAL: 55,6° A 2,04° (AMPLO PARA TELE), FOV VERTICAL: 32,4° A 1,14° (AMPLO PARA TELE), FOV DIAGONAL: 63° A 2,34° (AMPLO PARA TELE), FOCO AUTOMÁTICO, SEMIAUTOMÁTICO, MANUAL, ABERTURA F1.2 A F4.4, VELOCIDADE DE ZOOM APROXIMADAMENTE. 5,6 S (ÓPTICO, AMPLO PARA TELE), FAIXA DE LUZ SUPLEMENTAR 150 METROS, FAIXA DE MOVIMENTO (PANORÂMICO) 360° SEM FIM, FAIXA DE MOVIMENTO (INCLINAÇÃO) -15° A 90° (INVERSÃO AUTOMÁTICA), VELOCIDADE DE PANORAMIZAÇÃO VELOCIDADE MANUAL DE PANORÂMICA: 0,1° A 120°/S E VELOCIDADE PREDEFINIDA DE PANORÂMICA: 120°/S, VELOCIDADE DE INCLINAÇÃO VELOCIDADE MANUAL DE INCLINAÇÃO: 0,1° A 80°/S E VELOCIDADE PREDEFINIDA DE INCLINAÇÃO: 80°/S, PREDEFINIÇÕES MAXIMO DE 256 E PERMITE CONGELAMENTO DAS PREDEFINIÇÕES, VARREDURA DE RASTREAMENTO 10 PATRULHAS, ATÉ 32 PREDEFINIÇÕES PARA CADA PATRULHA, VARREDURA DE PADRÃO 5 PADRÕES, REGISTRE O TEMPO SUPERIOR A 10 MINUTOS PARA CADA VARREDURA, AÇÃO DE ESTACIONAMENTO PREDEFINIÇÃO/PATRULHA/PADRÃO/PAN SCAN/TILT SCAN/PANORAMA SCAN/MODO DIURNO/MODO NOTURNO/NENHUM, EXIBIÇÃO DE STATUS DO PTZ, PERMITE TAREFA AGENDADA EM FORMAS PREDEFINIÇÃO/PATRULHA/PADRÃO/PAN SCAN/TILT SCAN/PANORAMA SCAN/MODO DIURNO/MODO NOTURNO/CALIBRAÇÃO ZERO/NENHUM, MEMÓRIA DE DESLIGAMENTO, TAXA DE QUADROS 50 HZ: 25 FPS @(1920  $\times$  1080) E/OU 60 HZ: 30 FPS @(1920  $\times$  1080), PROTOCOLOS UTC, CONFIGURAÇÕES DE IMAGEM AGC, BALANÇO DE BRANCO, AMPLA FAIXA DINÂMICA (WDR)  $\geq 120\text{DB}$ , ESTABILIZAÇÃO DE IMAGEM, APRIMORAMENTO DA IMAGEM BLC, HLC, 3D DNR, MÁSCARA DE PRIVACIDADE 8 MÁSCARAS DE PRIVACIDADE PROGRAMÁVEIS, FOCO REGIONAL, SAÍDA DE VÍDEO TVI/AHD/CVI/CVBS COMUTÁVEL, (NTSC OU PAL COMPOSTO, BNC), ALARME SENDO 2 ENTRADAS DE ALARME, 1 SAÍDA DE ALARME, RS-485 MODO MEIO DUPLEX COM PROTOCOLO AUTO ADAPTÁVEL, PELCO-P, PELCO-D, ALIMENTAÇÃO 24 VCA, MÁX. 30W (IR: 10W), CONDIÇÃO OPERACIONAL -30° C A 65° C (-22° F A 149° F). UMIDADE 90% OU MENOS, PROTEÇÃO IP66 (DOME EXTERNO), PROTEÇÃO CONTRA RAIOS TVS 4.000 V, PROTEÇÃO CONTRA SURTOS E PROTEÇÃO CONTRA TRANSIENTES DE TENSÃO; 01 DISCO DE ARMAZENAMENTO COM CAPACIDADE DE 4TB SATA PARA SISTEMA DE SEGURANÇA 3,5 COM CARGA DE TRABALHO DE VIGILÂNCIA 24/7, INTERFACE SATA DE 6 GB/S, TECNOLOGIA DE GRAVAÇÃO CMR, TAXA MÁX. SUSTENTADA DE TRANSFERÊNCIA OD (MB/S) 180 MB/S E CACHE (256 MB), 02 CAIXAS DE JUNÇÃO DE LIGA DE ALUMÍNIO, DIMENSÕES  $\Phi 100 \times 43,2 \times 129$  MM; 02 SUPORTE DE PAREDE COM CAIXA DE JUNÇÃO, MATERIAL DE LIGA DE ALUMÍNIO COM TRATAMENTO DE PULVERIZAÇÃO SUPERFICIAL, SUPORTA SAÍDA INFERIOR E SAÍDA TRASEIRA DE CABEAMENTO, POSSUI GANCHO PARA CORDA DE SEGURANÇA QUE FACILITA A INSTALAÇÃO DA SPEED DOME, 04 POWER BALUN COM TRANSMISSÃO DE VÍDEO, LED INDICADOR DE ALIMENTAÇÃO; PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ELÉTRICAS; SUPRESSÃO/FILTRO DE RUÍDOS; VÍDEO EM TEMPO REAL PARA DISTÂNCIAS DE ATÉ 500M;



PROTEÇÃO CONTRA SURTOS; TENSÃO DE ENTRADA: 12 VD.C; TENSÃO DE SAÍDA: 12 VD.C; LARGURA DE BANDA: 0~50MHZ; IMPEDÂNCIA: 75Ω (BNC) E 100Ω (UTP); PROTEÇÃO CONECTOR BCN: 2KV (MODO COMUM) IEC 61000-4-4; PROTEÇÃO CONECTOR UTP: 2KV (MODO COMUM/DIFERENCIAL) IEC 61000-4-4; SUPORTE PARA CABO UTP 24-16 AWG (0.5~1.31MM); CATEGORIA DO CABO: CAT5E/6; IMPEDÂNCIA: 100 ± 20Ω; CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO: 0º ~ +55ºC, UMIDADE DE 95% OU MENOS (SEM CONDENSAÇÃO); IMUNIDADE A RUÍDOS TRANSIENTES BASEADO NA ANSI/IEEE 587 C62.41; 01 FONTE DE ALIMENTAÇÃO AC/DC 12V 10A, FILTRO ANTIRRUÍDO PARA IMAGENS MAIS NÍTIDAS E LIVRES DE INTERFERÊNCIAS, TENSÃO DE SAÍDA AJUSTÁVEL ENTRE 11,5 E 13,8 VCC PARA COMPENSAR PERDA DE CABEAMENTO E DISTÂNCIAS MAIORES, PROTEÇÃO TOTAL CONTRA SURTO, SOBRECARGA E SOBRECORRENTE, SAÍDA COM BORNES PARA CONECTAR MAIS DE UM DISPOSITIVO DIRETAMENTE NA FONTE, TENSÃO NOMINAL 110 ~ 240 VCA, CORRENTE MÍNIMA: 0A MÁXIMA: 10A, POTÊNCIA SEM CARGA: 1W MÁXIMO E CARGA NOMINAL: 64W, 02 CONECTOR DC MACHO P4 COM CONECTOR KRE PARA INSTALAÇÕES PRÁTICAS EM CFTV, 01 CAIXA HERMÉTICA SOBREPOR COM PAINEL ELETRICO QUADRO DE COMANDO, TRATAMENTO ANTI CORROSIVO, PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ - CAIXA, PLACA DE MONTAGEM REMOVÍVEL, PONTO DE ATERRAMENTO NA CAIXA E PORTA, DOBRADIÇAS INVOLÁVEIS C/ PINO 3/16 ZINCADO, PERFIL AUTO ADESIVO EM EVA P/ VEDAÇÃO 15x10, FECHO LINGUETA C/ MIOLO FENDA (PLÁSTICO), PORTA CADEADO 2" GALVANIZADO, CADEADO LINHA TRADICIONAL, CORPO EM LATÃO MACIÇO COM HASTE EM AÇO E 02 CHAVES EM LATÃO, GRAU DE PROTEÇÃO IP 54, AÇO CARBONO SAE 1008/1010;; 01 NOBREAK DE POTENCIA NOMINAL DE PICO 600 VA / 300 W; TOPOLOGIA INTERATIVO; TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 120 V~; VARIAÇÃO DA TENSÃO 96-149 V~ (±20%; FREQUÊNCIA 60 HZ ±3 HZ; DISJUNTOR 5 A; CONSUMO EM MODO STAND BY 6 W; CABO DE FORÇA CABO DE 1 M COM PLUGUE TRIPOLAR DE ACORDO COM A NORMA NBR 14136; FATOR DE POTÊNCIA 0,5; TENSÃO NOMINAL DE SAÍDA\* 120 V~; REGULAÇÃO DA TENSÃO NO MODO REDE: 120V~ ±10% E NO MODO BATERIA: 120V~ ±5%; TEMPO DE TRANSFERÊNCIA; CIRCUITO DESMAGNETIZADOR GARANTE O VALOR DE TENSÃO DE SAÍDA PARA CARGAS ELETRÔNICAS; FREQUÊNCIA NO MODO BATERIA 60 HZ ±1 HZ; FORMA DE ONDA NO MODO BATERIA SEMISSENOIDAL (RETANGULAR); TOMADA (NBR 14136) 4 TOMADAS DE 10 A; PROTEÇÃO CONTRA SUB/SOBRETENSÃO PASSA A OPERAR NO MODO BATERIA; PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA DA BATERIA ATÉ 10,2 V; PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA NA SAÍDA NO MODO REDE O FUSÍVEL REARMÁVEL E NO MODO BATERIA COM LIMITADOR DE CORRENTE INTERNO; BATERIA INTERNA SELADA CHUMBO-ÁCIDO (VRLA); CAPACIDADE 12 V 7 AH; BARRAMENTO 12 V; CORRENTE MÁXIMA DE CARGA 1 A; TEMPO MÁXIMO DE CARGA SEM BATERIA EXTERNA ATÉ 10 H; DIMENSÕES (L x A x P) 124 x 214 x 269 MM; PESO LÍQUIDO 4,866 KG; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO 0-40 °C; UMIDADE AMBIENTE 0-90% (SEM CONDENSAÇÃO); 01 ROTEADOR WIRELESS COM PADRÕES WI-FI 4 IEEE 802.11N/B/G 2.4 GHZ; VELOCIDADE DE WIFI 2.4 GHZ: 300 MBPS (802.11N); 2 x ANTENAS FIXAS; PROCESSADOR CPU COM UM NÚCLEO; PORTAS ETHERNET 1x PORTA 10/100 MBPS WAN, 4x PORTAS 10/100 MBPS LAN; BOTÃO DE RESET; ALIMENTAÇÃO 9 V = 0.6 A; CRIPTOGRAFIA WIFI SENDO WEP, WPA, WPA2, WPA/WPA2-ENTERPRISE (802.1X); SEGURANÇA DE REDE SPI FIREWALL, ACCESS CONTROL, IP & MAC BINDING, APPLICATION LAYER GATEWAY; 1x REDE PARA VISITANTE 2.4 GHZ; OPENVPN; PPTP; PROTOCOLOS IPV4, IPV6; FILTRAGEM DE URL, CONTROLES DE TEMPO; TIPOS DE WAN: DYNAMIC IP, STATIC IP, PPPOE, PPTP, L2TP; QOS POR DISPOSITIVO; NAT FORWARDING PORT FORWARDING, PORT TRIGGERING, DMZ, UPNP; IPTV IGMP PROXY, IGMP SNOOPING; DHCP ADDRESS RESERVATION, DHCP CLIENT LIST, SERVER; DDNS MINIMO NO-IP, DYNDNS; DIMENSÕES (WxDxH) 182 x 128 x 35 MM; CONTEÚDO DO PACOTE TENDO 01 ROTEADOR WI-FI, 01 FONTE DE ENERGIA, 01 CABO ETHERNET RJ45 E 01 GUIA DE INSTALAÇÃO RÁPIDO; CERTIFICAÇÕES FCC, CE, ROHS; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0 °C ~ 40 °C (32 °F ~ 104 °F), TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -40 °C ~ 70 °C (-40 °F ~ 158 °F), UMIDADE DE OPERAÇÃO: 10% ~ 90% SEM CONDENSAÇÃO, UMIDADE DE ARMAZENAMENTO: 5% ~ 90% SEM CONDENSAÇÃO; POTÊNCIA DE TRANSMISSÃO WIFI CE: <20DBM(2.4GHZ), FCC: <30DBM; SENSIBILIDADE DE RECEPÇÃO WIFI 270M: -68DBM@10% PER, 130M: -68DBM@10% PER, 108M: -68DBM@10% PER, 4M: -68DBM@10% PER, 11M: -85DBM@8% PER, 6M: -88DBM@10% PER, 1M: -90DBM@8% PER.



**Item 03 – AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE KIT CFTV CONTENDO 01 GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO HIKVISION COM 04 CANAIS FULL HD 1080P RESOLUÇÃO 5MP, COM RESOLUÇÃO DE CODIFICAÇÃO 3K LEVE/5 MP LEVE/4 MP LEVE/1080P/720P/VGA/WD1/4CIF/CIF OU 3K LEVE/5MP LEVE/4MP LEVE/1080P LEVE/720P LEVE/VGA/WD1/4CIF/CIF EM TODOS OS CANAIS; PROTEÇÃO DE PERÍMETRO COM ANÁLISE HUMANA/VEICULAR EM ATÉ 2 CANAIS; COM DETECÇÃO E CAPTURA FACIAL**

AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE KIT CFTV CONTENDO 01 GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO HIKVISION COM 04 CANAIS FULL HD 1080P RESOLUÇÃO 5MP, COM RESOLUÇÃO DE CODIFICAÇÃO 3K LEVE/5 MP LEVE/4 MP LEVE/1080P/720P/VGA/WD1/4CIF/CIF OU 3K LEVE/5MP LEVE/4MP LEVE/1080P LEVE/720P LEVE/VGA/WD1/4CIF/CIF EM TODOS OS CANAIS; PROTEÇÃO DE PERÍMETRO COM ANÁLISE HUMANA/VEICULAR EM ATÉ 2 CANAIS; COM DETECÇÃO E CAPTURA FACIAL; COMPRESSÃO DE VÍDEO H.265 PRO+/H.265 PRO/H.265/H.264+/H.264; TAXA DE QUADROS CONVENCIONAL QUANDO O MODO 1080P LITE NÃO ESTIVER ATIVADO PERMITE PARA ACESSO A FLUXO DE 3K: 3K LITE@12FPS; 4 MP LITE/1080P@15FPS; 720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@20FPS, PARA ACESSO A FLUXO DE 5 MP: 5 MP LITE@12FPS; 4 MP LITE/1080P@15FPS; 720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@20FPS, PARA ACESSO A FLUXO DE 4 MP: 4 MP LITE/1080P@15FPS; 720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@25FPS (P)/30FPS (N), PARA ACESSO À TRANSMISSÃO EM 1080P: 1080P/720P@15FPS; VGA/WD1/4CIF/CIF@25FPS (P)/30FPS (N), PARA ACESSO A STREAM DE 720P: 720P/VGA/WD1/4CIF/CIF@25FPS (P)/30FPS (N) E QUANDO O MODO 1080P LITE ESTIVER ATIVADO TEREMOS 3K LITE/5 MP LITE@12FPS; 4 MP LITE@15FPS; 1080P LITE/720P LITE/VGA/WD1/4CIF/CIF@25FPS (P)/30FPS (N), SUBFLUXO: WD1/4CIF@12FPS; CIF@25FPS (P)/30FPS (N); TAXA DE BITS DE VÍDEO 32 KBPS A 6 MBPS; COMPRESSÃO DE ÁUDIO G.711U; TAXA DE BITS DE ÁUDIO 64 KBPS; ENTRADA DE VÍDEO IP POR 1 CANAL (ATÉ 5 CANAIS), RESOLUÇÃO DE ATÉ 6 MP, MODO IP APRIMORADO ATIVADO: 2 CANAIS (ATÉ 6 CANAIS), CADA UM COM ATÉ 4 MBPS, SUPORTA CÂMERAS IP H.265+/H.265/H.264+/H.264; ENTRADA DE VÍDEO ANALÓGICA COM INTERFACE BNC DE 4 CANAIS (1,0 VP-P, 75 Ω), COMPATÍVEL COM CONEXÃO COAXITRON; SAÍDA HDMI 1 CANAL, 1920 × 1080/60 HZ, 1280 × 1024/60 HZ, 1280 × 720/60 HZ, SAÍDA SIMULTÂNEA HDMI/VGA; ENTRADA CVBS PAL/NTSC; SAÍDA CVBS 1 CANAL, BNC (1,0 VP-P, 75 Ω), RESOLUÇÃO: PAL: 704 × 576, NTSC: 704 × 480; REPRODUÇÃO SÍNCRONA 4 CANAIS; ENTRADA HDTVI 3K (2960 X 1665) A 20 FPS, 5 MP (2560 × 1944) A 20 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 30 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 25 FPS, 1080P A 30 FPS, 1080P @ 25 FPS, 720P A 30 FPS, 720P A 25 FPS; ENTRADA AHD 5 MP (2592 × 1944) A 20 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 30 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 25 FPS, 1080P A 30 FPS, 1080P A 25 FPS, 720P A 30 FPS, 720P @ 25FPS; ENTRADA HDCVI 5 MP (2592 × 1944) A 20 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 30 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 25 FPS, 1080P A 30 FPS, 1080P A 25 FPS, 720P A 30 FPS, 720P @ 25FPS; SAÍDA VGA 1 CANAL, 1920 × 1080/60 HZ, 1280 × 1024/60 HZ, 1280 × 720/60 HZ; SAÍDA DE ÁUDIO 1 CANAL, RCA (LINEAR, 1 KΩ); ENTRADA DE ÁUDIO 1 CANAL, RCA (2,0 VP-P, 1 KΩ), 4 CANAIS VIA CABO COAXIAL; ÁUDIO BIDIRECIONAL 1 CANAL, RCA (2,0 VP-P, 1 KΩ) (USANDO A PRIMEIRA ENTRADA DE ÁUDIO); REDE COM LARGURA DE BANDA TOTAL 72MBPS, PROTOCOLO DE REDE TCP/IP, PPPOE, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SADP, NFS, ISCSI, UPNP™, HTTPS, ONVIF, CONEXÃO REMOTA 32 USUÁRIOS, INTERFACE DE REDE 1, INTERFACE ETHERNET AUTO-ADAPTÁVEL RJ45 10M/100M; INTERFACE AUXILIAR 1 INTERFACE SATA, CAPACIDADE DE ATÉ 10 TB PARA CADA DISCO, INTERFACE SERIAL RS-485 (MEIO DUPLEX), INTERFACE USB 2X USB 2.0, NÃO ENTRADA/SAÍDA DE ALARME; FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12 V CC, 1,5 A, CONSUMO ≤ 18 W, TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO -10 °C A +55 °C (+14 °F A +131 °F), UMIDADE DE FUNCIONAMENTO 10% A 90%; VISUALIZAÇÃO DAS IMAGENS EM TEMPO REAL (PC E DISPOSITIVOS MÓVEIS (ANDROID E IOS)) VIA DDNS OU NUVEM; 04 CAMERAS BULLET FULL HD 1080P SENSOR DE IMAGEM 3K 2960H × 1665V E FUNÇÃO COLOR DIA E NOITE, SENSOR DE IMAGEM CMOS 3K 2960H X 1665V DE 1/1,8", SISTEMA DE SINAL PAL/NTSC, ILUMINAÇÃO MÍNIMA 0,0003 LUX @ (F1.0, AGC ON), 0 LUX COM LUZ BRANCA, TEMPO DO OBTURADOR PAL: 1/25 S A 1/50.000 S; NTSC: 1/30 S A 1/50.000 S, ALARME DE LUZ ALARME DE LUZ SÓLIDA (LUZ BRANCA), AJUSTE DE ÂNGULO PAN: 0° A 360°, INCLINAÇÃO: 0° A 180°, ROTAÇÃO: 0° A 360°, TIPO DE LENTE FOCAL FIXA DE 2,8 MM E 3,6 MM, DISTÂNCIA FOCAL E FOV SENDO 2,8 MM, FOV HORIZONTAL: 112°, FOV VERTICAL: 60°, FOV DIAGONAL: 133° E 3,6 MM, FOV HORIZONTAL: 95°, FOV VERTICAL: 50°, FOV DIAGONAL: 115°, MONTAGEM DA LENTE M16, TAXA DE QUADROS 3K A 20FPS, 4MP A 25FPS/30FPS, 1080P A 25FPS/30FPS; AMPLA FAIXA DINÂMICA (WDR)



≥130DB, LUZ BRANCA AUTOMÁTICO/DESLIGADO, INTERRUPTOR DE PARÂMETROS DE IMAGEM STD/HIGH-SAT/HIGHLIGHT, MODO DIA/NOITE 24 HORAS, CAG, BALANÇO DE BRANCO AUTOMÁTICO/EXTERNO/GLOBAL/MANUAL, APRIMORAMENTO DA IMAGEM WDR;BLC;HLC;HLS;GLOBAL, MÁSCARA DE PRIVACIDADE COM 4 MÁSCARAS DE PRIVACIDADE PROGRAMÁVEIS, REDUÇÃO DE RUÍDOS DNR 3D/DNR 2D, CONFIGURAÇÕES DE IMAGEM ANTI-BANDING; LUZ INTELIGENTE; BRILHO; CONTRASTE; ESPELHO, SAÍDA DE VÍDEO ANALÓGICA HD, DETECÇÃO DE MOVIMENTO SENDO 4 ÁREAS DE MOVIMENTO PROGRAMÁVEIS, CONDIÇÃO OPERACIONAL -40°C A 60°C (-40°F A 140°F), UMIDADE: 90% OU MENOS (SEM CONDENSAÇÃO), FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12 VCC ± 25%, CONSUMO MÁX. 5,3W, MATERIAL METAL, FAIXA DE LUZ BRANCA ATÉ 40 METROS, PROTEÇÃO IP67; 01 DISCO DE ARMAZENAMENTO COM CAPACIDADE DE 4TB SATA PARA SISTEMA DE SEGURANÇA 3,5 COM CARGA DE TRABALHO DE VIGILÂNCIA 24/7, INTERFACE SATA DE 6 GB/S, TECNOLOGIA DE GRAVAÇÃO CMR, TAXA MÁX. SUSTENTADA DE TRANSFERÊNCIA OD (MB/S) 180 MB/S E CACHE (256 MB), 04 CAIXAS DE JUNÇÃO DE LIGA DE ALUMÍNIO, DIMENSÕES Ø100 X 43,2 X 129 MM; 04 POWER BALUN COM TRANSMISSÃO DE VÍDEO, LED INDICADOR DE ALIMENTAÇÃO; PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ELÉTRICAS; SUPRESSÃO/FILTRO DE RUÍDOS; VÍDEO EM TEMPO REAL PARA DISTÂNCIAS DE ATÉ 500M; PROTEÇÃO CONTRA SURTOS; TENSÃO DE ENTRADA: 12 VD.C; TENSÃO DE SAÍDA: 12 VD.C; LARGURA DE BANDA: 0~50MHZ; IMPEDÂNCIA: 75Ω (BNC) E 100Ω (UTP); PROTEÇÃO CONECTOR BCN: 2KV (MODO COMUM) IEC 61000-4-4; PROTEÇÃO CONECTOR UTP: 2KV (MODO COMUM/DIFERENCIAL) IEC 61000-4-4; SUPORTE PARA CABO UTP 24-16 AWG (0.5~1.31MM); CATEGORIA DO CABO: CAT5E/6; IMPEDÂNCIA: 100 ± 20Ω; CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO: 0º ~ +55ºC, UMIDADE DE 95% OU MENOS (SEM CONDENSAÇÃO); IMUNIDADE A RUÍDOS TRANSIENTES BASEADO NA ANSI/IEEE 587 C62.41; 01 FONTE DE ALIMENTAÇÃO AC/DC 12V 10A, FILTRO ANTIRRÚIDO PARA IMAGENS MAIS NÍTIDAS E LIVRES DE INTERFERÊNCIAS, TENSÃO DE SAÍDA AJUSTÁVEL ENTRE 11,5 E 13,8 VCC PARA COMPENSAR PERDA DE CABEAMENTO E DISTÂNCIAS MAIORES, PROTEÇÃO TOTAL CONTRA SURTO, SOBRECARGA E SOBRECORRENTE, SAÍDA COM BORNES PARA CONECTAR MAIS DE UM DISPOSITIVO DIRETAMENTE NA FONTE, TENSÃO NOMINAL 110 ~ 240 VCA, CORRENTE MÍNIMA: 0A MÁXIMA: 10A, POTÊNCIA SEM CARGA: 1W MÁXIMO E CARGA NOMINAL: 64W, 04 CONECTOR DC MACHO P4 COM CONECTOR KRE PARA INSTALAÇÕES PRÁTICAS EM CFTV, 01 CAIXA HERMÉTICA SOBREPOR COM PAINEL ELETRICO QUADRO DE COMANDO, TRATAMENTO ANTI CORROSIVO, PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ - CAIXA, PLACA DE MONTAGEM REMOVÍVEL, PONTO DE ATERRAMENTO NA CAIXA E PORTA, DOBRADIÇAS INVOLÁVEIS C/ PINO 3/16 ZINCADO, PERFIL AUTO ADESIVO EM EVA P/ VEDAÇÃO 15×10, FECHO LINGUETA C/ MIOLO FENDA (PLÁSTICO), PORTA CADEADO 2" GALVANIZADO, CADEADO LINHA TRADICIONAL, CORPO EM LATÃO MACIÇO COM HASTE EM AÇO E 02 CHAVES EM LATÃO, GRAU DE PROTEÇÃO IP 54, AÇO CARBONO SAE 1008/1010; 01 NOBREAK DE POTENCIA NOMINAL DE PICO 600 VA / 300 W; TOPOLOGIA INTERATIVO; TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 120 V~; VARIAÇÃO DA TENSÃO 96-149 V~ (±20%; FREQUÊNCIA 60 HZ ±3 HZ; DISJUNTOR 5 A; CONSUMO EM MODO STAND BY 6 W; CABO DE FORÇA CABO DE 1 M COM PLUGUE TRIPOLAR DE ACORDO COM A NORMA NBR 14136; FATOR DE POTÊNCIA 0,5; TENSÃO NOMINAL DE SAÍDA\* 120 V~; REGULAÇÃO DA TENSÃO NO MODO REDE: 120V~ ±10% E NO MODO BATERIA: 120V~ ±5%; TEMPO DE TRANSFERÊNCIA; CIRCUITO DESMAGNETIZADOR GARANTE O VALOR DE TENSÃO DE SAÍDA PARA CARGAS ELETRÔNICAS; FREQUÊNCIA NO MODO BATERIA 60 HZ ±1 HZ; FORMA DE ONDA NO MODO BATERIA SEMISSENOIDAL (RETANGULAR); TOMADA (NBR 14136) 4 TOMADAS DE 10 A; PROTEÇÃO CONTRA SUB/SOBRETENSÃO PASSA A OPERAR NO MODO BATERIA; PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA DA BATERIA ATÉ 10,2 V; PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA NA SAÍDA NO MODO REDE O FUSÍVEL REARMÁVEL E NO MODO BATERIA COM LIMITADOR DE CORRENTE INTERNO; BATERIA INTERNA SELADA CHUMBO-ÁCIDO (VRLA); CAPACIDADE 12 V 7 AH; BARRAMENTO 12 V; CORRENTE MÁXIMA DE CARGA 1 A; TEMPO MÁXIMO DE CARGA SEM BATERIA EXTERNA ATÉ 10 H; DIMENSÕES (L x A x P) 124 x 214 x 269 MM; PESO LÍQUIDO 4,866 KG; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO 0-40 °C; UMIDADE AMBIENTE 0-90% (SEM CONDENSAÇÃO); 01 ROTEADOR WIRELESS COM PADRÕES WI-FI 4 IEEE 802.11N/B/G 2.4 GHZ; VELOCIDADE DE WIFI 2.4 GHZ: 300 MBPS (802.11N); 2 x ANTENAS FIXAS; PROCESSADOR CPU COM UM NÚCLEO; PORTAS ETHERNET 1x PORTA 10/100 MBPS WAN, 4x PORTAS 10/100 MBPS LAN; BOTÃO DE RESET; ALIMENTAÇÃO 9 V = 0.6 A; CRIPTOGRAFIA WIFI SENDO WEP, WPA, WPA2, WPA/WPA2-ENTERPRISE (802.1X); SEGURANÇA DE REDE SPI FIREWALL, ACCESS CONTROL, IP &





MAC BINDING, APPLICATION LAYER GATEWAY; 1x REDE PARA VISITANTE 2.4 GHZ; OPENVPN; PPTP; PROTOCOLOS IPV4, IPV6; FILTRAGEM DE URL, CONTROLES DE TEMPO; TIPOS DE WAN: DYNAMIC IP, STATIC IP, PPPOE, PPTP, L2TP; QOS POR DISPOSITIVO; NAT FORWARDING PORT FORWARDING, PORT TRIGGERING, DMZ, UPNP; IPTV IGMP PROXY, IGMP SNOOPING; DHCP ADDRESS RESERVATION, DHCP CLIENT LIST, SERVER; DDNS MINIMO NO-IP, DYNDNS; DIMENSÕES (WxDxH) 182 x 128 x 35 MM; CONTEÚDO DO PACOTE TENDO 01 ROTEADOR WI-FI, 01 FONTE DE ENERGIA, 01 CABO ETHERNET RJ45 E 01 GUIA DE INSTALAÇÃO RÁPIDO; CERTIFICAÇÕES FCC, CE, ROHS; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0 °C ~ 40 °C (32 °F ~ 104 °F), TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -40 °C ~ 70 °C (-40 °F ~ 158 °F), UMIDADE DE OPERAÇÃO: 10% ~ 90% SEM CONDENSAÇÃO, UMIDADE DE ARMAZENAMENTO: 5% ~ 90% SEM CONDENSAÇÃO; POTÊNCIA DE TRANSMISSÃO WIFI CE: <20DBM(2.4GHZ), FCC: <30DBM; SENSIBILIDADE DE RECEPÇÃO WIFI 270M: -68DBM@10% PER, 130M: -68DBM@10% PER, 108M: -68DBM@10% PER, 4M: -68DBM@10% PER, 11M: -85DBM@8% PER, 6M: -88DBM@10% PER, 1M: -90DBM@8% PER.

**Item 04 – AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE KIT MONITORAMENTO COMPOSTO POR 01 COMPUTADOR DESKTOP COM 01 SMARTV 55”**

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DO DESKTOP: Processador 13ª Geração Intel® Core I7-13700 (16-Core, Cache de 24MB, 2.1GHz até 5.1 GHz) igual ou superior; Sistema Operacional Licenciado WINDOWS 11 PRO Português; NVIDIA® GEFORCE RTX 460 8GB GDDR6, 32GB DDR5 (2X16GB) 4800MT/S; Expansível até 64GB; SSD de 1TB PCIE NVME M.2; Botão Liga/Desliga; Slot de Leitor de Cartão SD; Entrada combinada de fones de ouvido/microfone de 3,5 MM; 2 portas USB 3.2 TYPE-A de 1ª Geração; 1 porta USB 3.2 TYPE-A de 1ª Geração com POWERSHARE; Porta USB 3.2 TYPE-C™ de 2ª Geração com POWERSHARE (sem saída de vídeo/áudio); Trava KENSINGTON; Portas de Áudio: 6 conectores de áudio 7.1; 1 porta DISPLAYPORT 1.4 NATIVA; 2 portas USB 3.2 TYPE-A de 1ª Geração; 1 porta USB 3.2 TYPE-C™ de Geração 2X2 (sem saída de vídeo/áudio); 2 portas USB 2.0 TYPE-A; 1 porta GIGABIT ETHERNET RJ45; Portas de Vídeo RTX™ 4060: 3 portas DISPLAYPORT 1.4, Porta HDMI 2.1; Opção de Resfriamento sendo Sistema Térmico AIR COOLING; Placa de Rede Local Sem Fio (WLAN) INTEL® KILLER™ AX1675 taxa de transferência de até 2500 MBPS, WI-FI 6E (802.11AX) 2X2; Rede Local com Fio (LAN) ETHERNET RJ45 GIGABIT 10/100/1000 MBPS; com BLUETOOTH®; Teclado e Mouse Sem Fio 2.4 GHz, Receptor Único Sem Fio USB, sendo o Teclado Português (ANBT2) e o Mouse Óptico 3 Botões com Resolução de Movimento Ajustável a 1000, 1600 (Predeterminado), 2400 e 4000 DPI.

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DA SMARTV 55”: SMARTV 55” QLED 4K; Resolução Real 3480 X 2160; Frequência 60Hz; Conectividade: 3 Entradas HDMI 2.1, 2 Entradas USB, 1 Entrada ETHERNET (LAN); Processador QUANTUM LITE 4K.

NOBREAK MONOVOLT INTERATIVO COM ESTABILIZADOR E FILTRO DE LINHA 4 TOMADAS SENDO 600 VA / 300 W, MONOVOLT 120 V, 4 TOMADAS DE SAÍDA, 1 BATERIA DE 12 V 7 AH, 9 NÍVEIS DE PROTEÇÃO E RELIGAMENTO AUTOMÁTICO.

**Item 05 – CAIXA DE CABO DE REDE CONTENDO 305M, CAT5E, U/UTP CMX, 4 PARES TRANÇADOS (8 VIAS), 24 AWG, CONDUTORES 100% COBRE, HOMOLOGADO ANATEL, APLICAÇÃO EM BANDA DE 100MHZ, APLICAÇÕES FASTETHERNET 100BASE-TX, GIGABITETHERNET 1000BASE-T. CAPA EM PVC 70°C ANTI-CHAMA, 155 MBPS ATM E 100 MBPS TP-PMD ISDN**

**Item 06 – POSTE DE CONCRETO DUPLO T - TIPO B 10M COMPRIMENTO C/ BASE 290X392MM E TOPO DE 110X140MM, C/ DISJUNTOR MONOPOLAR 6A WEG MINI DIN MDWC4 3KA CURVA C E TOMADA 20A-250V EM CAIXA TOMADA SOBREPOR 57X145X67,8MM SLIM CP2-01 E CONJUNTO ARMAÇÃO E ISOLADOR ROLDANA REX PORCELANA 72MMX72MM**

**LEIA-SE:**



**Item 01 – AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE KIT CFTV CONTENDO 01 GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO HIKVISION COM 04 CANAIS FULL HD 1080P RESOLUÇÃO 5MP**

AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE KIT CFTV CONTENDO **01 GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO HIKVISION COM 04 CANAIS FULL HD 1080P RESOLUÇÃO 5MP**, COM RESOLUÇÃO DE CODIFICAÇÃO 3K LEVE/5 MP LEVE/4 MP LEVE/1080P/720P/VGA/WD1/4CIF/CIF OU 3K LEVE/5MP LEVE/4MP LEVE/1080P LEVE/720P LEVE/VGA/WD1/4CIF/CIF EM TODOS OS CANAIS; PROTEÇÃO DE PERÍMETRO COM ANÁLISE HUMANA/VEICULAR EM ATÉ 2 CANAIS; COM DETECÇÃO E CAPTURA FACIAL; COMPRESSÃO DE VÍDEO H.265 PRO+/H.265 PRO/H.265/H.264+/H.264; TAXA DE QUADROS CONVENCIONAL QUANDO O MODO 1080P LITE NÃO ESTIVER ATIVADO PERMITE PARA ACESSO A FLUXO DE 3K: 3K LITE@12FPS; 4 MP LITE/1080P@15FPS; 720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@20FPS, PARA ACESSO A FLUXO DE 5 MP: 5 MP LITE@12FPS; 4 MP LITE/1080P@15FPS; 720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@20FPS, PARA ACESSO A FLUXO DE 4 MP: 4 MP LITE/1080P@15FPS; 720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@25FPS (P)/30FPS (N), PARA ACESSO À TRANSMISSÃO EM 1080P: 1080P/720P@15FPS; VGA/WD1/4CIF/CIF@25FPS (P)/30FPS (N), PARA ACESSO A STREAM DE 720P: 720P/VGA/WD1/4CIF/CIF@25FPS (P)/30FPS (N) E QUANDO O MODO 1080P LITE ESTIVER ATIVADO TEREMOS 3K LITE/5 MP LITE@12FPS; 4 MP LITE@15FPS; 1080P LITE/720P LITE/VGA/WD1/4CIF/CIF@25FPS (P)/30FPS (N), SUBFLUXO: WD1/4CIF@12FPS; CIF@25FPS (P)/30FPS (N); TAXA DE BITS DE VÍDEO 32 KBPS A 6 MBPS; COMPRESSÃO DE ÁUDIO G.711U; TAXA DE BITS DE ÁUDIO 64 KBPS; ENTRADA DE VÍDEO IP POR 1 CANAL (ATÉ 5 CANAIS), RESOLUÇÃO DE ATÉ 6 MP, MODO IP APRIMORADO ATIVADO: 2 CANAIS (ATÉ 6 CANAIS), CADA UM COM ATÉ 4 MBPS, SUPORTA CÂMERAS IP H.265+/H.265/H.264+/H.264; ENTRADA DE VÍDEO ANALÓGICA COM INTERFACE BNC DE 4 CANAIS (1,0 VP-P, 75 Ω), COMPATÍVEL COM CONEXÃO COAXITRON; SAÍDA HDMI 1 CANAL, 1920 × 1080/60 HZ, 1280 × 1024/60 HZ, 1280 × 720/60 HZ, SAÍDA SIMULTÂNEA HDMI/VGA; ENTRADA CVBS PAL/NTSC; SAÍDA CVBS 1 CANAL, BNC (1,0 VP-P, 75 Ω), RESOLUÇÃO: PAL: 704 × 576, NTSC: 704 × 480; REPRODUÇÃO SÍNCRONA 4 CANAIS; ENTRADA HDTVI 3K (2960 X 1665) A 20 FPS, 5 MP (2560 × 1944) A 20 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 30 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 25 FPS, 1080P A 30 FPS, 1080P @ 25 FPS, 720P A 30 FPS, 720P A 25 FPS; ENTRADA AHD 5 MP (2592 × 1944) A 20 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 30 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 25 FPS, 1080P A 30 FPS, 1080P A 25 FPS, 720P A 30 FPS, 720P @ 25FPS; ENTRADA HDCVI 5 MP (2592 × 1944) A 20 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 30 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 25 FPS, 1080P A 30 FPS, 1080P A 25 FPS, 720P A 30 FPS, 720P @ 25FPS; SAÍDA VGA 1 CANAL, 1920 × 1080/60 HZ, 1280 × 1024/60 HZ, 1280 × 720/60 HZ; SAÍDA DE ÁUDIO 1 CANAL, RCA (LINEAR, 1 KΩ); ENTRADA DE ÁUDIO 1 CANAL, RCA (2,0 VP-P, 1 KΩ), 4 CANAIS VIA CABO COAXIAL; ÁUDIO BIDIRECIONAL 1 CANAL, RCA (2,0 VP-P, 1 KΩ) (USANDO A PRIMEIRA ENTRADA DE ÁUDIO); REDE COM LARGURA DE BANDA TOTAL 72MBPS, PROTOCOLO DE REDE TCP/IP, PPPOE, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SADP, NFS, ISCSI, UPNP™, HTTPS, ONVIF, CONEXÃO REMOTA 32 USUÁRIOS, INTERFACE DE REDE 1, INTERFACE ETHERNET AUTO-ADAPTÁVEL RJ45 10M/100M; INTERFACE AUXILIAR 1 INTERFACE SATA, CAPACIDADE DE ATÉ 10 TB PARA CADA DISCO, INTERFACE SERIAL RS-485 (MEIO DUPLEX), INTERFACE USB 2X USB 2.0, NÃO ENTRADA/SAÍDA DE ALARME; FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12 V CC, 1,5 A, CONSUMO ≤ 18 W, TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO -10 °C A +55 °C (+14 °F A +131 °F), UMIDADE DE FUNCIONAMENTO 10% A 90%; VISUALIZAÇÃO DAS IMAGENS EM TEMPO REAL (PC E DISPOSITIVOS MÓVEIS (ANDROID E IOS)) VIA DDNS OU NUVEM; **03 CAMERAS BULLET FULL HD 1080P SENSOR DE IMAGEM 3K 2960H × 1665V E FUNÇÃO COLOR DIA E NOITE**, SENSOR DE IMAGEM CMOS 3K 2960H X 1665V DE 1/1,8", SISTEMA DE SINAL PAL/NTSC, ILUMINAÇÃO MÍNIMA 0,0003 LUX @ (F1.0, AGC ON), 0 LUX COM LUZ BRANCA, TEMPO DO OBTURADOR PAL: 1/25 S A 1/50.000 S; NTSC: 1/30 S A 1/50.000 S, ALARME DE LUZ ALARME DE LUZ SÓLIDA (LUZ BRANCA), AJUSTE DE ÂNGULO PAN: 0° A 360°, INCLINAÇÃO: 0° A 180°, ROTAÇÃO: 0° A 360°, TIPO DE LENTE FOCAL FIXA DE 2,8 MM E 3,6 MM, DISTÂNCIA FOCAL E FOV SENDO 2,8 MM, FOV HORIZONTAL: 112°, FOV VERTICAL: 60°, FOV DIAGONAL: 133° E 3,6 MM, FOV HORIZONTAL: 95°, FOV VERTICAL: 50°, FOV DIAGONAL: 115°, MONTAGEM DA LENTE M16, TAXA DE QUADROS 3K A 20FPS, 4MP A 25FPS/30FPS, 1080P A 25FPS/30FPS; AMPLA FAIXA DINÂMICA (WDR) ≥130DB, LUZ BRANCA AUTOMÁTICO/DESLIGADO, INTERRUPTOR DE PARÂMETROS DE IMAGEM STD/HIGH-SAT/HIGHLIGHT, MODO DIA/NOITE 24 HORAS, CAG, BALANÇO DE BRANCO



AUTOMÁTICO/EXTERNO/GLOBAL/MANUAL, APRIMORAMENTO DA IMAGEM WDR;BLC;HLC;HLS;GLOBAL, MÁSCARA DE PRIVACIDADE COM 4 MÁSCARAS DE PRIVACIDADE PROGRAMÁVEIS, REDUÇÃO DE RUÍDOS DNR 3D/DNR 2D, CONFIGURAÇÕES DE IMAGEM ANTI-BANDING; LUZ INTELIGENTE; BRILHO; CONTRASTE; ESPELHO, SAÍDA DE VÍDEO ANALÓGICA HD, DETECÇÃO DE MOVIMENTO SENDO 4 ÁREAS DE MOVIMENTO PROGRAMÁVEIS, CONDIÇÃO OPERACIONAL -40°C A 60°C (-40°F A 140°F), UMIDADE: 90% OU MENOS (SEM CONDENSAÇÃO), FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12 VCC  $\pm$  25%, CONSUMO MÁX. 5,3W, MATERIAL METAL, FAIXA DE LUZ BRANCA ATÉ 40 METROS, PROTEÇÃO IP67; **01 CAMERA 5 POLEGADAS 2 MP 1920H X 1080V 32X ALIMENTADO POR DARKFIGHTER ANALOGICA SPEED DOME**, SENSOR DE IMAGEM CMOS DE VARREDURA PROGRESSIVA DE 1/2,8", ILUMINAÇÃO MÍNIMA COR: 0,005 LUX @(F1.2, AGC LIGADO) P/B: 0,001 LUX @(F1.2, AGC LIGADO) 0 LUX COM IR, VELOCIDADE DO OBTURADOR PAL: 1/1 SA 1/10.000 S E/OU NTSC: 1/1 SA 1/10.000 S, DIA E NOITE FILTRO DE CORTE IR, AMPLIAÇÃO 32  $\times$  ÓPTICO, 16  $\times$  DIGITAL, DISTÂNCIA FOCAL 4,8 MM A 153 MM, 32  $\times$  ÓPTICO, FOV (CAMPO DE VISÃO) SENDO FOV HORIZONTAL: 55,6° A 2,04° (AMPLO PARA TELE), FOV VERTICAL: 32,4° A 1,14° (AMPLO PARA TELE), FOV DIAGONAL: 63° A 2,34° (AMPLO PARA TELE), FOCO AUTOMÁTICO, SEMIAUTOMÁTICO, MANUAL, ABERTURA F1.2 A F4.4, VELOCIDADE DE ZOOM APROXIMADAMENTE. 5,6 S (ÓPTICO, AMPLO PARA TELE), FAIXA DE LUZ SUPLEMENTAR 150 METROS, FAIXA DE MOVIMENTO (PANORÂMICO) 360° SEM FIM, FAIXA DE MOVIMENTO (INCLINAÇÃO) -15° A 90° (INVERSÃO AUTOMÁTICA), VELOCIDADE DE PANORAMIZAÇÃO VELOCIDADE MANUAL DE PANORÂMICA: 0,1° A 120°/S E VELOCIDADE PREDEFINIDA DE PANORÂMICA: 120°/S, VELOCIDADE DE INCLINAÇÃO VELOCIDADE MANUAL DE INCLINAÇÃO: 0,1° A 80°/S E VELOCIDADE PREDEFINIDA DE INCLINAÇÃO: 80°/S, PREDEFINIÇÕES MAXIMO DE 256 E PERMITE CONGELAMENTO DAS PREDEFINIÇÕES, VARREDURA DE RASTREAMENTO 10 PATRULHAS, ATÉ 32 PREDEFINIÇÕES PARA CADA PATRULHA, VARREDURA DE PADRÃO 5 PADRÕES, REGISTRE O TEMPO SUPERIOR A 10 MINUTOS PARA CADA VARREDURA, AÇÃO DE ESTACIONAMENTO PREDEFINIÇÃO/ PATRULHA/ PADRÃO/ PAN SCAN/TILT SCAN/PANORAMA SCAN/MODO DIURNO/MODO NOTURNO/NENHUM, EXIBIÇÃO DE STATUS DO PTZ, PERMITE TAREFA AGENDADA EM FORMAS PREDEFINIÇÃO/ PATRULHA/ PADRÃO/ PAN SCAN/TILT SCAN/PANORAMA SCAN/MODO DIURNO/MODO NOTURNO/CALIBRAÇÃO ZERO/NENHUM, MEMÓRIA DE DESLIGAMENTO, TAXA DE QUADROS 50 HZ: 25 FPS @(1920  $\times$  1080) E/OU 60 HZ: 30 FPS @(1920  $\times$  1080), PROTOCOLOS UTC, CONFIGURAÇÕES DE IMAGEM AGC, BALANÇO DE BRANCO, AMPLA FAIXA DINÂMICA (WDR)  $\geq$  120DB, ESTABILIZAÇÃO DE IMAGEM, APRIMORAMENTO DA IMAGEM BLC, HLC, 3D DNR, MÁSCARA DE PRIVACIDADE 8 MÁSCARAS DE PRIVACIDADE PROGRAMÁVEIS, FOCO REGIONAL, SAÍDA DE VÍDEO TVI/AHD/CVI/CVBS COMUTÁVEL, (NTSC OU PAL COMPOSTO, BNC), ALARME SENDO 2 ENTRADAS DE ALARME, 1 SAÍDA DE ALARME, RS-485 MODO MEIO DUPLEX COM PROTOCOLO AUTO ADAPTÁVEL, PELCO-P, PELCO-D, ALIMENTAÇÃO 24 VCA, MÁX. 30W (IR: 10W), CONDIÇÃO OPERACIONAL -30° C A 65° C (-22° F A 149° F). UMIDADE 90% OU MENOS, PROTEÇÃO IP66 (DOME EXTERNO), PROTEÇÃO CONTRA RAIOS TVS 4.000 V, PROTEÇÃO CONTRA SURTOS E PROTEÇÃO CONTRA TRANSIENTES DE TENSÃO; **01 DISCO DE ARMAZENAMENTO COM CAPACIDADE DE 4TB SATA PARA SISTEMA DE SEGURANÇA** 3,5 COM CARGA DE TRABALHO DE VIGILÂNCIA 24/7, INTERFACE SATA DE 6 GB/S, TECNOLOGIA DE GRAVAÇÃO CMR, TAXA MÁX. SUSTENTADA DE TRANSFERÊNCIA OD (MB/S) 180 MB/S E CACHE (256 MB), **03 CAIXAS DE JUNÇÃO** DE LIGA DE ALUMÍNIO, DIMENSÕES  $\Phi$ 100 X 43,2 X 129 MM; **01 SUPORTE DE PAREDE COM CAIXA DE JUNÇÃO**, MATERIAL DE LIGA DE ALUMÍNIO COM TRATAMENTO DE PULVERIZAÇÃO SUPERFICIAL, SUPORTA SAÍDA INFERIOR E SAÍDA TRASEIRA DE CABEAMENTO, POSSUI GANCHO PARA CORDA DE SEGURANÇA QUE FACILITA A INSTALAÇÃO DA SPEED DOME, **04 POWER BALUN COM TRANSMISSÃO DE VÍDEO**, LED INDICADOR DE ALIMENTAÇÃO; PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ELÉTRICAS; SUPRESSÃO/FILTRO DE RUÍDOS; VÍDEO EM TEMPO REAL PARA DISTÂNCIAS DE ATÉ 500M; PROTEÇÃO CONTRA SURTOS; TENSÃO DE ENTRADA: 12 VD.C; TENSÃO DE SAÍDA: 12 VD.C; LARGURA DE BANDA: 0~50MHZ; IMPEDÂNCIA: 75 $\Omega$  (BNC) E 100 $\Omega$  (UTP); PROTEÇÃO CONECTOR BCN: 2KV (MODO COMUM) IEC 61000-4-4; PROTEÇÃO CONECTOR UTP: 2KV (MODO COMUM/DIFERENCIAL) IEC 61000-4-4; SUPORTE PARA CABO UTP 24-16 AWG (0.5~1.31MM); CATEGORIA DO CABO: CAT5E/6; IMPEDÂNCIA: 100  $\pm$  20 $\Omega$ ; CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO: 0° ~ +55°C, UMIDADE DE 95% OU MENOS (SEM CONDENSAÇÃO); IMUNIDADE A RUÍDOS TRANSIENTES BASEADO NA ANSI/IEEE 587 C62.41; **01 FONTE DE ALIMENTAÇÃO AC/DC 12V 10A**, FILTRO ANTIRRÚIDO PARA IMAGENS MAIS NÍTIDAS E LIVRES DE INTERFERÊNCIAS,



TENSÃO DE SAÍDA AJUSTÁVEL ENTRE 11,5 E 13,8 VCC PARA COMPENSAR PERDA DE CABEAMENTO E DISTÂNCIAS MAIORES, PROTEÇÃO TOTAL CONTRA SURTO, SOBRECARGA E SOBRECORRENTE, SAÍDA COM BORNES PARA CONECTAR MAIS DE UM DISPOSITIVO DIRETAMENTE NA FONTE, TENSÃO NOMINAL 110 ~ 240 VCA, CORRENTE MÍNIMA: 0A MÁXIMA: 10A, POTÊNCIA SEM CARGA: 1W MÁXIMO E CARGA NOMINAL: 64W, **03 CONECTOR DC MACHO P4 COM CONECTOR KRE** PARA INSTALAÇÕES PRÁTICAS EM CFTV; **01 CAIXA HERMÉTICA SOBREPOR COM PAINEL ELETRICO QUADRO DE COMANDO**, TRATAMENTO ANTI CORROSIVO, PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ - CAIXA, PLACA DE MONTAGEM REMOVÍVEL, PONTO DE ATERRAMENTO NA CAIXA E PORTA, DOBRADIÇAS INVOLÁVEIS C/ PINO 3/16 ZINCADO, PERFIL AUTO ADESIVO EM EVA P/ VEDAÇÃO 15x10, FECHO LINGUETA C/ MIOLO FENDA (PLÁSTICO), PORTA CADEADO 2" GALVANIZADO, CADEADO LINHA TRADICIONAL, CORPO EM LATÃO MACIÇO COM HASTE EM AÇO E 02 CHAVES EM LATÃO, GRAU DE PROTEÇÃO IP 54, AÇO CARBONO SAE 1008/1010; **01 NOBREAK DE POTENCIA NOMINAL DE PICO 600 VA / 300 W**; TOPOLOGIA INTERATIVO; TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 120 V~; VARIAÇÃO DA TENSÃO 96-149 V~ ( $\pm 20\%$ ); FREQUÊNCIA 60 HZ  $\pm 3$  HZ; DISJUNTOR 5 A; CONSUMO EM MODO STAND BY 6 W; CABO DE FORÇA CABO DE 1 M COM PLUGUE TRIPOLAR DE ACORDO COM A NORMA NBR 14136; FATOR DE POTÊNCIA 0,5; TENSÃO NOMINAL DE SAÍDA\* 120 V~; REGULAÇÃO DA TENSÃO NO MODO REDE: 120V~  $\pm 10\%$  E NO MODO BATERIA: 120V~  $\pm 5\%$ ; TEMPO DE TRANSFERÊNCIA; CIRCUITO DESMAGNETIZADOR GARANTE O VALOR DE TENSÃO DE SAÍDA PARA CARGAS ELETRÔNICAS; FREQUÊNCIA NO MODO BATERIA 60 HZ  $\pm 1$  HZ; FORMA DE ONDA NO MODO BATERIA SEMISSENOIDAL (RETANGULAR); TOMADA (NBR 14136) 4 TOMADAS DE 10 A; PROTEÇÃO CONTRA SUB/SOBRETENSÃO PASSA A OPERAR NO MODO BATERIA; PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA DA BATERIA ATÉ 10,2 V; PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA NA SAÍDA NO MODO REDE O FUSÍVEL REARMÁVEL E NO MODO BATERIA COM LIMITADOR DE CORRENTE INTERNO; BATERIA INTERNA SELADA CHUMBO-ÁCIDO (VRLA); CAPACIDADE 12 V 7 AH; BARRAMENTO 12 V; CORRENTE MÁXIMA DE CARGA 1 A; TEMPO MÁXIMO DE CARGA SEM BATERIA EXTERNA ATÉ 10 H; DIMENSÕES (L x A x P) 124 x 214 x 269 MM; PESO LÍQUIDO 4,866 KG; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO 0-40 °C; UMIDADE AMBIENTE 0-90% (SEM CONDENSAÇÃO); **01 ROTEADOR WIRELESS** COM PADRÕES WI-FI 4 IEEE 802.11N/B/G 2.4 GHZ; VELOCIDADE DE WIFI 2.4 GHZ: 300 MBPS (802.11N); 2 x ANTENAS FIXAS; PROCESSADOR CPU COM UM NÚCLEO; PORTAS ETHERNET 1x PORTA 10/100 MBPS WAN, 4x PORTAS 10/100 MBPS LAN; BOTÃO DE RESET; ALIMENTAÇÃO 9 V = 0.6 A; CRIPTOGRAFIA WIFI SENDO WEP, WPA, WPA2, WPA/WPA2-ENTERPRISE (802.1X); SEGURANÇA DE REDE SPI FIREWALL, ACCESS CONTROL, IP & MAC BINDING, APPLICATION LAYER GATEWAY; 1x REDE PARA VISITANTE 2.4 GHZ; OPENVPN; PPTP; PROTOCOLOS IPV4, IPV6; FILTRAGEM DE URL, CONTROLES DE TEMPO; TIPOS DE WAN: DYNAMIC IP, STATIC IP, PPPOE, PPTP, L2TP; QOS POR DISPOSITIVO; NAT FORWARDING PORT FORWARDING, PORT TRIGGERING, DMZ, UPNP; IPTV IGMP PROXY, IGMP SNOOPING; DHCP ADDRESS RESERVATION, DHCP CLIENT LIST, SERVER; DDNS MINIMO NO-IP, DYNDNS; DIMENSÕES (WxDxH) 182 x 128 x 35 MM; CONTEÚDO DO PACOTE TENDO 01 ROTEADOR WI-FI, 01 FONTE DE ENERGIA, 01 CABO ETHERNET RJ45 E 01 GUIA DE INSTALAÇÃO RÁPIDO; CERTIFICAÇÕES FCC, CE, ROHS; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0 °C ~ 40 °C (32 °F ~ 104 °F), TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -40 °C ~ 70 °C (-40 °F ~ 158 °F), UMIDADE DE OPERAÇÃO: 10% ~ 90% SEM CONDENSAÇÃO, UMIDADE DE ARMAZENAMENTO: 5% ~ 90% SEM CONDENSAÇÃO; POTÊNCIA DE TRANSMISSÃO WIFI CE: <20DBM(2.4GHZ), FCC: <30DBM; SENSIBILIDADE DE RECEPÇÃO WIFI 270M: 68DBM@10% PER, 130M: -68DBM@10% PER, 108M: -68DBM@10% PER, 4M: -68DBM@10% PER, 11M: -85DBM@8% PER, 6M: -88DBM@10% PER, 1M: -90DBM@8% PER.

**Item 02 – AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE KIT CFTV CONTENDO 01 GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO HIKVISION COM 04 CANAIS FULL HD 1080P RESOLUÇÃO 5MP, COM RESOLUÇÃO DE CODIFICAÇÃO 3K LEVE/5 MP LEVE/4 MP LEVE/1080P/720P/VGA/WD1/4CIF/CIF OU 3K LEVE/5MP LEVE/4MP LEVE/1080P LEVE/720P LEVE/VGA/WD1/4CIF/CIF EM TODOS OS CANAIS**

AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE KIT CFTV CONTENDO **01 GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO HIKVISION COM 04 CANAIS FULL HD 1080P RESOLUÇÃO 5MP, COM RESOLUÇÃO DE CODIFICAÇÃO 3K LEVE/5 MP LEVE/4 MP LEVE/1080P/720P/VGA/WD1/4CIF/CIF OU 3K LEVE/5MP LEVE/4MP LEVE/1080P LEVE/720P**





LEVE/VGA/WD1/4CIF/CIF EM TODOS OS CANAIS; PROTEÇÃO DE PERÍMETRO COM ANÁLISE HUMANA/VEICULAR EM ATÉ 2 CANAIS; COM DETECÇÃO E CAPTURA FACIAL; COMPRESSÃO DE VÍDEO H.265 PRO+/H.265 PRO/H.265/H.264+/H.264; TAXA DE QUADROS CONVENCIONAL QUANDO O MODO 1080P LITE NÃO ESTIVER ATIVADO PERMITE PARA ACESSO A FLUXO DE 3K: 3K LITE@12FPS; 4 MP LITE/1080P@15FPS; 720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@20FPS, PARA ACESSO A FLUXO DE 5 MP: 5 MP LITE@12FPS; 4 MP LITE/1080P@15FPS; 720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@20FPS, PARA ACESSO A FLUXO DE 4 MP: 4 MP LITE/1080P@15FPS; 720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@25FPS (P)/30FPS (N), PARA ACESSO À TRANSMISSÃO EM 1080P: 1080P/720P@15FPS; VGA/WD1/4CIF/CIF@25FPS (P)/30FPS (N), PARA ACESSO A STREAM DE 720P: 720P/VGA/WD1/4CIF/CIF@25FPS (P)/30FPS (N) E QUANDO O MODO 1080P LITE ESTIVER ATIVADO TEREMOS 3K LITE/5 MP LITE@12FPS; 4 MP LITE@15FPS; 1080P LITE/720P LITE/VGA/WD1/4CIF/CIF@25FPS (P)/30FPS (N), SUBFLUXO: WD1/4CIF@12FPS; CIF@25FPS (P)/30FPS (N); TAXA DE BITS DE VÍDEO 32 KBPS A 6 MBPS; COMPRESSÃO DE ÁUDIO G.711U; TAXA DE BITS DE ÁUDIO 64 KBPS; ENTRADA DE VÍDEO IP POR 1 CANAL (ATÉ 5 CANAIS), RESOLUÇÃO DE ATÉ 6 MP, MODO IP APRIMORADO ATIVADO: 2 CANAIS (ATÉ 6 CANAIS), CADA UM COM ATÉ 4 MBPS, SUPORTA CÂMERAS IP H.265+/H.265/H.264+/H.264; ENTRADA DE VÍDEO ANALÓGICA COM INTERFACE BNC DE 4 CANAIS (1,0 VP-P, 75 Ω), COMPATÍVEL COM CONEXÃO COAXITRON; SAÍDA HDMI 1 CANAL, 1920 × 1080/60 HZ, 1280 × 1024/60 HZ, 1280 × 720/60 HZ, SAÍDA SIMULTÂNEA HDMI/VGA; ENTRADA CVBS PAL/NTSC; SAÍDA CVBS 1 CANAL, BNC (1,0 VP-P, 75 Ω), RESOLUÇÃO: PAL: 704 × 576, NTSC: 704 × 480; REPRODUÇÃO SÍNCRONA 4 CANAIS; ENTRADA HDTVI 3K (2960 X 1665) A 20 FPS, 5 MP (2560 × 1944) A 20 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 30 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 25 FPS, 1080P A 30 FPS, 1080P @ 25 FPS, 720P A 30 FPS, 720P A 25 FPS; ENTRADA AHD 5 MP (2592 × 1944) A 20 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 30 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 25 FPS, 1080P A 30 FPS, 1080P A 25 FPS, 720P A 30 FPS, 720P @ 25FPS; ENTRADA HDCVI 5 MP (2592 × 1944) A 20 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 30 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 25 FPS, 1080P A 30 FPS, 1080P A 25 FPS, 720P A 30 FPS, 720P @ 25FPS; SAÍDA VGA 1 CANAL, 1920 × 1080/60 HZ, 1280 × 1024/60 HZ, 1280 × 720/60 HZ; SAÍDA DE ÁUDIO 1 CANAL, RCA (LINEAR, 1 KΩ); ENTRADA DE ÁUDIO 1 CANAL, RCA (2,0 VP-P, 1 KΩ), 4 CANAIS VIA CABO COAXIAL; ÁUDIO BIDIRECIONAL 1 CANAL, RCA (2,0 VP-P, 1 KΩ) (USANDO A PRIMEIRA ENTRADA DE ÁUDIO); REDE COM LARGURA DE BANDA TOTAL 72MBPS, PROTOCOLO DE REDE TCP/IP, PPPOE, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SADP, NFS, ISCSI, UPNP™, HTTPS, ONVIF, CONEXÃO REMOTA 32 USUÁRIOS, INTERFACE DE REDE 1, INTERFACE ETHERNET AUTOADAPTÁVEL RJ45 10M/100M; INTERFACE AUXILIAR 1 INTERFACE SATA, CAPACIDADE DE ATÉ 10 TB PARA CADA DISCO, INTERFACE SERIAL RS-485 (MEIO DUPLEX), INTERFACE USB 2X USB 2.0, NÃO ENTRADA/SAÍDA DE ALARME; FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12 V CC, 1,5 A, CONSUMO ≤ 18 W, TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO -10 °C A +55 °C (+14 °F A +131 °F), UMIDADE DE FUNCIONAMENTO 10% A 90%; VISUALIZAÇÃO DAS IMAGENS EM TEMPO REAL (PC E DISPOSITIVOS MÓVEIS (ANDROID E IOS)) VIA DDNS OU NUVEM; **04 CAMERAS BULLET FULL HD 1080P SENSOR DE IMAGEM 3K 2960H × 1665V E FUNÇÃO COLOR DIA E NOITE**, SENSOR DE IMAGEM CMOS 3K 2960H X 1665V DE 1/1,8", SISTEMA DE SINAL PAL/NTSC, ILUMINAÇÃO MÍNIMA 0,0003 LUX @ (F1.0, AGC ON), 0 LUX COM LUZ BRANCA, TEMPO DO OBTURADOR PAL: 1/25 S A 1/50.000 S; NTSC: 1/30 S A 1/50.000 S, ALARME DE LUZ ALARME DE LUZ SÓLIDA (LUZ BRANCA), AJUSTE DE ÂNGULO PAN: 0° A 360°, INCLINAÇÃO: 0° A 180°, ROTAÇÃO: 0° A 360°, TIPO DE LENTE FOCAL FIXA DE 2,8 MM E 3,6 MM, DISTÂNCIA FOCAL E FOV SENDO 2,8 MM, FOV HORIZONTAL: 112°, FOV VERTICAL: 60°, FOV DIAGONAL: 133° E 3,6 MM, FOV HORIZONTAL: 95°, FOV VERTICAL: 50°, FOV DIAGONAL: 115°, MONTAGEM DA LENTE M16, TAXA DE QUADROS 3K A 20FPS, 4MP A 25FPS/30FPS, 1080P A 25FPS/30FPS; AMPLA FAIXA DINÂMICA (WDR) ≥130DB, LUZ BRANCA AUTOMÁTICO/DESLIGADO, INTERRUPTOR DE PARÂMETROS DE IMAGEM STD/HIGH-SAT/HIGHLIGHT, MODO DIA/NOITE 24 HORAS, CAG, BALANÇO DE BRANCO AUTOMÁTICO/ EXTERNO/ GLOBAL/ MANUAL, APRIMORAMENTO DA IMAGEM WDR;BLC;HLC;HLS;GLOBAL, MÁSCARA DE PRIVACIDADE COM 4 MÁSCARAS DE PRIVACIDADE PROGRAMÁVEIS, REDUÇÃO DE RUÍDOS DNR 3D/DNR 2D, CONFIGURAÇÕES DE IMAGEM ANTI-BANDING; LUZ INTELIGENTE; BRILHO; CONTRASTE; ESPELHO, SAÍDA DE VÍDEO ANALÓGICA HD, DETECÇÃO DE MOVIMENTO SENDO 4 ÁREAS DE MOVIMENTO PROGRAMÁVEIS, CONDIÇÃO OPERACIONAL -40°C A 60°C (-40°F A 140°F), UMIDADE: 90% OU MENOS (SEM CONDENSAÇÃO), FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12 VCC ± 25%, CONSUMO MÁX. 5,3W, MATERIAL METAL, FAIXA DE LUZ BRANCA ATÉ 40 METROS, PROTEÇÃO IP67; **01 DISCO DE ARMAZENAMENTO COM**



**CAPACIDADE DE 4TB SATA PARA SISTEMA DE SEGURANÇA 3,5 COM CARGA DE TRABALHO DE VIGILÂNCIA 24/7, INTERFACE SATA DE 6 GB/S, TECNOLOGIA DE GRAVAÇÃO CMR, TAXA MÁX. SUSTENTADA DE TRANSFERÊNCIA OD (MB/S) 180 MB/S E CACHE (256 MB), 04 CAIXAS DE JUNÇÃO DE LIGA DE ALUMÍNIO, DIMENSÕES Ø100 X 43,2 X 129 MM; 04 POWER BALUN COM TRANSMISSÃO DE VÍDEO, LED INDICADOR DE ALIMENTAÇÃO; PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ELÉTRICAS; SUPRESSÃO/FILTRO DE RUÍDOS; VÍDEO EM TEMPO REAL PARA DISTÂNCIAS DE ATÉ 500M; PROTEÇÃO CONTRA SURTOS; TENSÃO DE ENTRADA: 12 VD.C; TENSÃO DE SAÍDA: 12 VD.C; LARGURA DE BANDA: 0~50MHZ; IMPEDÂNCIA: 75Ω (BNC) E 100Ω (UTP); PROTEÇÃO CONECTOR BCN: 2KV (MODO COMUM) IEC 61000-4-4; PROTEÇÃO CONECTOR UTP: 2KV (MODO COMUM/DIFERENCIAL) IEC 61000-4-4; SUPORTE PARA CABO UTP 24-16 AWG (0.5~1.31MM); CATEGORIA DO CABO: CAT5E/6; IMPEDÂNCIA: 100 ± 20Ω; CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO: 0º ~ +55ºC, UMIDADE DE 95% OU MENOS (SEM CONDENSAÇÃO); IMUNIDADE A RUÍDOS TRANSIENTES BASEADO NA ANSI/IEEE 587 C62.41; 01 FONTE DE ALIMENTAÇÃO AC/DC 12V 10A, FILTRO ANTIRRÚIDO PARA IMAGENS MAIS NÍTIDAS E LIVRES DE INTERFERÊNCIAS, TENSÃO DE SAÍDA AJUSTÁVEL ENTRE 11,5 E 13,8 VCC PARA COMPENSAR PERDA DE CABEAMENTO E DISTÂNCIAS MAIORES, PROTEÇÃO TOTAL CONTRA SURTO, SOBRECARGA E SOBRECORRENTE, SAÍDA COM BORNES PARA CONECTAR MAIS DE UM DISPOSITIVO DIRETAMENTE NA FONTE, TENSÃO NOMINAL 110 ~ 240 VCA, CORRENTE MÍNIMA: 0A MÁXIMA: 10A, POTÊNCIA SEM CARGA: 1W MÁXIMO E CARGA NOMINAL: 64W, 04 CONECTOR DC MACHO P4 COM CONECTOR KRE PARA INSTALAÇÕES PRÁTICAS EM CFTV, 01 CAIXA HERMÉTICA SOBREPOR COM PAINEL ELETRICO QUADRO DE COMANDO, TRATAMENTO ANTI CORROSIVO, PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ - CAIXA, PLACA DE MONTAGEM REMOVÍVEL, PONTO DE ATERRAMENTO NA CAIXA E PORTA, DOBRADIÇAS INVOLÁVEIS C/ PINO 3/16 ZINCADO, PERFIL AUTO ADESIVO EM EVA P/ VEDAÇÃO 15x10, FECHO LINGUETA C/ MIOLO FENDA (PLÁSTICO), PORTA CADEADO 2" GALVANIZADO, CADEADO LINHA TRADICIONAL, CORPO EM LATÃO MACIÇO COM HASTE EM AÇO E 02 CHAVES EM LATÃO, GRAU DE PROTEÇÃO IP 54, AÇO CARBONO SAE 1008/1010; 01 NOBREAK DE POTENCIA NOMINAL DE PICO 600 VA / 300 W; TOPOLOGIA INTERATIVO; TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 120 V~; VARIAÇÃO DA TENSÃO 96-149 V~ (±20%; FREQUÊNCIA 60 HZ ±3 HZ; DISJUNTOR 5 A; CONSUMO EM MODO STAND BY 6 W; CABO DE FORÇA CABO DE 1 M COM PLUGUE TRIPOLAR DE ACORDO COM A NORMA NBR 14136; FATOR DE POTÊNCIA 0,5; TENSÃO NOMINAL DE SAÍDA\* 120 V~; REGULAÇÃO DA TENSÃO NO MODO REDE: 120V~ ±10% E NO MODO BATERIA: 120V~ ±5%; TEMPO DE TRANSFERÊNCIA; CIRCUITO DESMAGNETIZADOR GARANTE O VALOR DE TENSÃO DE SAÍDA PARA CARGAS ELETRÔNICAS; FREQUÊNCIA NO MODO BATERIA 60 HZ ±1 HZ; FORMA DE ONDA NO MODO BATERIA SEMISSENOIDAL (RETANGULAR); TOMADA (NBR 14136) 4 TOMADAS DE 10 A; PROTEÇÃO CONTRA SUB/SOBRETENSÃO PASSA A OPERAR NO MODO BATERIA; PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA DA BATERIA ATÉ 10,2 V; PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA NA SAÍDA NO MODO REDE O FUSÍVEL REARMÁVEL E NO MODO BATERIA COM LIMITADOR DE CORRENTE INTERNO; BATERIA INTERNA SELADA CHUMBO-ÁCIDO (VRLA); CAPACIDADE 12 V 7 AH; BARRAMENTO 12 V; CORRENTE MÁXIMA DE CARGA 1 A; TEMPO MÁXIMO DE CARGA SEM BATERIA EXTERNA ATÉ 10 H; DIMENSÕES (L x A x P) 124 x 214 x 269 MM; PESO LÍQUIDO 4,866 KG; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO 0-40 °C; UMIDADE AMBIENTE 0-90% (SEM CONDENSAÇÃO); 01 ROTEADOR WIRELESS COM PADRÕES WI-FI 4 IEEE 802.11N/B/G 2.4 GHZ; VELOCIDADE DE WIFI 2.4 GHZ: 300 MBPS (802.11N); 2 x ANTENAS FIXAS; PROCESSADOR CPU COM UM NÚCLEO; PORTAS ETHERNET 1x PORTA 10/100 MBPS WAN, 4xPORTAS 10/100 MBPS LAN; BOTÃO DE RESET; ALIMENTAÇÃO 9 V – 0.6 A; CRIPTOGRAFIA WIFI SENDO WEP, WPA, WPA2, WPA/WPA2-ENTERPRISE (802.1X); SEGURANÇA DE REDE SPI FIREWALL, ACCESS CONTROL, IP & MAC BINDING, APPLICATION LAYER GATEWAY; 1x REDE PARA VISITANTE 2.4 GHZ; OPENVPN; PPTP; PROTOCOLOS IPV4, IPV6; FILTRAGEM DE URL, CONTROLES DE TEMPO; TIPOS DE WAN: DYNAMIC IP, STATIC IP, PPPOE, PPTP, L2TP; QOS POR DISPOSITIVO; NAT FORWARDING PORT FORWARDING, PORT TRIGGERING, DMZ, UPNP; IPTV IGMP PROXY, IGMP SNOOPING; DHCP ADDRESS RESERVATION, DHCP CLIENT LIST, SERVER; DDNS MINIMO NO-IP, DYNDNS; DIMENSÕES (WxDxH) 182 x 128 x 35 MM; CONTEÚDO DO PACOTE TENDO 01 ROTEADOR WI-FI, 01 FONTE DE ENERGIA, 01 CABO ETHERNET RJ45 E 01 GUIA DE INSTALAÇÃO RÁPIDO; CERTIFICAÇÕES FCC, CE, ROHS; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0 °C ~ 40 °C (32 °F ~ 104 °F), TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -40 °C ~ 70 °C (-40 °F ~ 158 °F), UMIDADE DE OPERAÇÃO: 10% ~ 90% SEM CONDENSAÇÃO, UMIDADE DE ARMAZENAMENTO: 5% ~ 90% SEM**



CONDENSAÇÃO; POTÊNCIA DE TRANSMISSÃO WIFI CE: <20DBM(2.4GHZ), FCC: <30DBM; SENSIBILIDADE DE RECEPÇÃO WIFI 270M: 68DBM@10% PER, 130M: -68DBM@10% PER, 108M: -68DBM@10% PER, 4M: -68DBM@10% PER, 11M: -85DBM@8% PER, 6M: -88DBM@10% PER, 1M: -90DBM@8% PER.

**Item 03 – AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE KIT CFTV CONTENDO 01 GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO HIKVISION COM 04 CANAIS FULL HD 1080P RESOLUÇÃO 5MP, COM RESOLUÇÃO DE CODIFICAÇÃO 3K LEVE/5 MP LEVE/4 MP LEVE/1080P/720P/VGA/WD1/4CIF/CIF OU 3K LEVE/5MP LEVE/4MP LEVE/1080P LEVE/720P LEVE/VGA/WD1/4CIF/CIF EM TODOS OS CANAIS; PROTEÇÃO DE PERÍMETRO COM ANÁLISE HUMANA/VEICULAR EM ATÉ 2 CANAIS; COM DETECÇÃO E CAPTURA FACIAL**

AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE KIT CFTV CONTENDO **01 GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO HIKVISION COM 04 CANAIS FULL HD 1080P RESOLUÇÃO 5MP**, COM RESOLUÇÃO DE CODIFICAÇÃO 3K LEVE/5 MP LEVE/4 MP LEVE/1080P/720P/VGA/WD1/4CIF/CIF OU 3K LEVE/5MP LEVE/4MP LEVE/1080P LEVE/720P LEVE/VGA/WD1/4CIF/CIF EM TODOS OS CANAIS; PROTEÇÃO DE PERÍMETRO COM ANÁLISE HUMANA/VEICULAR EM ATÉ 2 CANAIS; COM DETECÇÃO E CAPTURA FACIAL; COMPRESSÃO DE VÍDEO H.265 PRO+/H.265 PRO/H.265/H.264+/H.264; TAXA DE QUADROS CONVENCIONAL QUANDO O MODO 1080P LITE NÃO ESTIVER ATIVADO PERMITE PARA ACESSO A FLUXO DE 3K: 3K LITE@12FPS; 4 MP LITE/1080P@15FPS; 720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@20FPS, PARA ACESSO A FLUXO DE 5 MP: 5 MP LITE@12FPS; 4 MP LITE/1080P@15FPS; 720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@20FPS, PARA ACESSO A FLUXO DE 4 MP: 4 MP LITE/1080P@15FPS; 720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@25FPS (P)/30FPS (N), PARA ACESSO À TRANSMISSÃO EM 1080P: 1080P/720P@15FPS; VGA/WD1/4CIF/CIF@25FPS (P)/30FPS (N), PARA ACESSO A STREAM DE 720P: 720P/VGA/WD1/4CIF/CIF@25FPS (P)/30FPS (N) E QUANDO O MODO 1080P LITE ESTIVER ATIVADO TEREMOS 3K LITE/5 MP LITE@12FPS; 4 MP LITE@15FPS; 1080P LITE/720P LITE/VGA/WD1/4CIF/CIF@25FPS (P)/30FPS (N), SUBFLUXO: WD1/4CIF@12FPS; CIF@25FPS (P)/30FPS (N); TAXA DE BITS DE VÍDEO 32 KBPS A 6 MBPS; COMPRESSÃO DE ÁUDIO G.711U; TAXA DE BITS DE ÁUDIO 64 KBPS; ENTRADA DE VÍDEO IP POR 1 CANAL (ATÉ 5 CANAIS), RESOLUÇÃO DE ATÉ 6 MP, MODO IP APRIMORADO ATIVADO: 2 CANAIS (ATÉ 6 CANAIS), CADA UM COM ATÉ 4 MBPS, SUPORTA CÂMERAS IP H.265+/H.265/H.264+/H.264; ENTRADA DE VÍDEO ANALÓGICA COM INTERFACE BNC DE 4 CANAIS (1,0 VP-P, 75 Ω), COMPATÍVEL COM CONEXÃO COAXITRON; SAÍDA HDMI 1 CANAL, 1920 × 1080/60 HZ, 1280 × 1024/60 HZ, 1280 × 720/60 HZ, SAÍDA SIMULTÂNEA HDMI/VGA; ENTRADA CVBS PAL/NTSC; SAÍDA CVBS 1 CANAL, BNC (1,0 VP-P, 75 Ω), RESOLUÇÃO: PAL: 704 × 576, NTSC: 704 × 480; REPRODUÇÃO SÍNCRONA 4 CANAIS; ENTRADA HDTVI 3K (2960 X 1665) A 20 FPS, 5 MP (2560 × 1944) A 20 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 30 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 25 FPS, 1080P A 30 FPS, 1080P @ 25 FPS, 720P A 30 FPS, 720P A 25 FPS; ENTRADA AHD 5 MP (2592 × 1944) A 20 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 30 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 25 FPS, 1080P A 30 FPS, 1080P A 25 FPS, 720P A 30 FPS, 720P @ 25FPS; ENTRADA HDCVI 5 MP (2592 × 1944) A 20 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 30 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 25 FPS, 1080P A 30 FPS, 1080P A 25 FPS, 720P A 30 FPS, 720P @ 25FPS; SAÍDA VGA 1 CANAL, 1920 × 1080/60 HZ, 1280 × 1024/60 HZ, 1280 × 720/60 HZ; SAÍDA DE ÁUDIO 1 CANAL, RCA (LINEAR, 1 KΩ); ENTRADA DE ÁUDIO 1 CANAL, RCA (2,0 VP-P, 1 KΩ), 4 CANAIS VIA CABO COAXIAL; ÁUDIO BIDIRECIONAL 1 CANAL, RCA (2,0 VP-P, 1 KΩ) (USANDO A PRIMEIRA ENTRADA DE ÁUDIO); REDE COM LARGURA DE BANDA TOTAL 72MBPS, PROTOCOLO DE REDE TCP/IP, PPPOE, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SADP, NFS, ISCSI, UPNP™, HTTPS, ONVIF, CONEXÃO REMOTA 32 USUÁRIOS, INTERFACE DE REDE 1, INTERFACE ETHERNET AUTOADAPTÁVEL RJ45 10M/100M; INTERFACE AUXILIAR 1 INTERFACE SATA, CAPACIDADE DE ATÉ 10 TB PARA CADA DISCO, INTERFACE SERIAL RS-485 (MEIO DUPLEX), INTERFACE USB 2X USB 2.0, NÃO ENTRADA/SAÍDA DE ALARME; FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12 V CC, 1,5 A, CONSUMO ≤ 18 W, TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO -10 °C A +55 °C (+14 °F A +131 °F), UMIDADE DE FUNCIONAMENTO 10% A 90%; VISUALIZAÇÃO DAS IMAGENS EM TEMPO REAL (PC E DISPOSITIVOS MÓVEIS (ANDROID E IOS)) VIA DDNS OU NUVEM; **02 CAMERAS BULLET FULL HD 1080P SENSOR DE IMAGEM 3K 2960H × 1665V E FUNÇÃO COLOR DIA E NOITE**, SENSOR DE IMAGEM CMOS 3K 2960H X 1665V DE 1/1,8", SISTEMA DE SINAL PAL/NTSC, ILUMINAÇÃO MÍNIMA 0,0003 LUX @ (F1.0, AGC ON), 0 LUX COM LUZ BRANCA, TEMPO DO OBTURADOR PAL: 1/25 S A 1/50.000 S; NTSC: 1/30 S A 1/50.000 S, ALARME DE LUZ ALARME DE LUZ SÓLIDA (LUZ BRANCA), AJUSTE DE ÂNGULO PAN: 0° A 360°,





INCLINAÇÃO: 0° A 180°, ROTAÇÃO: 0° A 360°, TIPO DE LENTE FOCAL FIXA DE 2,8 MM E 3,6 MM, DISTÂNCIA FOCAL E FOV SENDO 2,8 MM, FOV HORIZONTAL: 112°, FOV VERTICAL: 60°, FOV DIAGONAL: 133° E 3,6 MM, FOV HORIZONTAL: 95°, FOV VERTICAL: 50°, FOV DIAGONAL: 115°, MONTAGEM DA LENTE M16, TAXA DE QUADROS 3K A 20FPS, 4MP A 25FPS/30FPS, 1080P A 25FPS/30FPS; AMPLA FAIXA DINÂMICA (WDR)  $\geq 130\text{DB}$ , LUZ BRANCA AUTOMÁTICO/DESLIGADO, INTERRUPTOR DE PARÂMETROS DE IMAGEM STD/HIGH-SAT/HIGHLIGHT, MODO DIA/NOITE 24 HORAS, CAG, BALANÇO DE BRANCO AUTOMÁTICO/EXTERNO/GLOBAL/MANUAL, APRIMORAMENTO DA IMAGEM WDR; BLC; HLC; HLS; GLOBAL, MÁSCARA DE PRIVACIDADE COM 4 MÁSCARAS DE PRIVACIDADE PROGRAMÁVEIS, REDUÇÃO DE RUÍDOS DNR 3D/DNR 2D, CONFIGURAÇÕES DE IMAGEM ANTI-BANDING; LUZ INTELIGENTE; BRILHO; CONTRASTE; ESPELHO, SAÍDA DE VÍDEO ANALÓGICA HD, DETECÇÃO DE MOVIMENTO SENDO 4 ÁREAS DE MOVIMENTO PROGRAMÁVEIS, CONDIÇÃO OPERACIONAL -40°C A 60°C (-40°F A 140°F), UMIDADE: 90% OU MENOS (SEM CONDENSACÃO), FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12 VCC  $\pm 25\%$ , CONSUMO MÁX. 5,3W, MATERIAL METAL, FAIXA DE LUZ BRANCA ATÉ 40 METROS, PROTEÇÃO IP67; **02 CAMERA 5 POLEGADAS 2 MP 1920H X 1080V 32X ALIMENTADO POR DARKFIGHTER ANALOGICA SPEED DOME**, SENSOR DE IMAGEM CMOS DE VARREDURA PROGRESSIVA DE 1/2,8", ILUMINAÇÃO MÍNIMA COR: 0,005 LUX @(F1.2, AGC LIGADO) P/B: 0,001 LUX @(F1.2, AGC LIGADO) 0 LUX COM IR, VELOCIDADE DO OBTURADOR PAL: 1/1 SA 1/10.000 S E/OU NTSC: 1/1 S A 1/10.000 S, DIA E NOITE FILTRO DE CORTE IR, AMPLIAÇÃO 32  $\times$  ÓPTICO, 16  $\times$  DIGITAL, DISTÂNCIA FOCAL 4,8 MM A 153 MM, 32  $\times$  ÓPTICO, FOV (CAMPO DE VISÃO) SENDO FOV HORIZONTAL: 55,6° A 2,04° (AMPLO PARA TELE), FOV VERTICAL: 32,4° A 1,14° (AMPLO PARA TELE), FOV DIAGONAL: 63° A 2,34° (AMPLO PARA TELE), FOCO AUTOMÁTICO, SEMIAUTOMÁTICO, MANUAL, ABERTURA F1.2 A F4.4, VELOCIDADE DE ZOOM APROXIMADAMENTE. 5,6 S (ÓPTICO, AMPLO PARA TELE), FAIXA DE LUZ SUPLEMENTAR 150 METROS, FAIXA DE MOVIMENTO (PANORÂMICO) 360° SEM FIM, FAIXA DE MOVIMENTO (INCLINAÇÃO) -15° A 90° (INVERSÃO AUTOMÁTICA), VELOCIDADE DE PANORAMIZAÇÃO VELOCIDADE MANUAL DE PANORÂMICA: 0,1° A 120°/S E VELOCIDADE PREDEFINIDA DE PANORÂMICA: 120°/S, VELOCIDADE DE INCLINAÇÃO VELOCIDADE MANUAL DE INCLINAÇÃO: 0,1° A 80°/S E VELOCIDADE PREDEFINIDA DE INCLINAÇÃO: 80°/S, PREDEFINIÇÕES MÁXIMO DE 256 E PERMITE CONGELAMENTO DAS PREDEFINIÇÕES, VARREDURA DE RASTREAMENTO 10 PATRULHAS, ATÉ 32 PREDEFINIÇÕES PARA CADA PATRULHA, VARREDURA DE PADRÃO 5 PADRÕES, REGISTRE O TEMPO SUPERIOR A 10 MINUTOS PARA CADA VARREDURA, AÇÃO DE ESTACIONAMENTO PREDEFINIÇÃO/ PATRULHA/ PADRÃO/ PAN SCAN/ TILT SCAN/ PANORAMA SCAN/ MODO DIURNO/MODO NOTURNO/NENHUM, EXIBIÇÃO DE STATUS DO PTZ, PERMITE TAREFA AGENDADA EM FORMAS PREDEFINIÇÃO/ PATRULHA/ PADRÃO/ PAN SCAN/TILT SCAN/PANORAMA SCAN/ MODO DIURNO/ MODO NOTURNO/ CALIBRAÇÃO ZERO/ NENHUM, MEMÓRIA DE DESLIGAMENTO, TAXA DE QUADROS 50 HZ: 25 FPS @(1920  $\times$  1080) E/OU 60 HZ: 30 FPS @(1920  $\times$  1080), PROTOCOLOS UTC, CONFIGURAÇÕES DE IMAGEM AGC, BALANÇO DE BRANCO, AMPLA FAIXA DINÂMICA (WDR)  $\geq 120\text{DB}$ , ESTABILIZAÇÃO DE IMAGEM, APRIMORAMENTO DA IMAGEM BLC, HLC, 3D DNR, MÁSCARA DE PRIVACIDADE 8 MÁSCARAS DE PRIVACIDADE PROGRAMÁVEIS, FOCO REGIONAL, SAÍDA DE VÍDEO TVI/AHD/CVI/CVBS COMUTÁVEL, (NTSC OU PAL COMPOSTO, BNC), ALARME SENDO 2 ENTRADAS DE ALARME, 1 SAÍDA DE ALARME, RS-485 MODO MEIO DUPLEX COM PROTOCOLO AUTO ADAPTÁVEL, PELCO-P, PELCO-D, ALIMENTAÇÃO 24 VCA, MÁX. 30W (IR: 10W), CONDIÇÃO OPERACIONAL -30° C A 65° C (-22° F A 149° F). UMIDADE 90% OU MENOS, PROTEÇÃO IP66 (DOME EXTERNO), PROTEÇÃO CONTRA RAIOS TVS 4.000 V, PROTEÇÃO CONTRA SURTOS E PROTEÇÃO CONTRA TRANSIENTES DE TENSÃO; **01 DISCO DE ARMAZENAMENTO COM CAPACIDADE DE 4TB SATA PARA SISTEMA DE SEGURANÇA** 3,5 COM CARGA DE TRABALHO DE VIGILÂNCIA 24/7, INTERFACE SATA DE 6 GB/S, TECNOLOGIA DE GRAVAÇÃO CMR, TAXA MÁX. SUSTENTADA DE TRANSFERÊNCIA OD (MB/S) 180 MB/S E CACHE (256 MB), **02 CAIXAS DE JUNÇÃO** DE LIGA DE ALUMÍNIO, DIMENSÕES  $\Phi 100 \times 43,2 \times 129$  MM; **02 SUPORTE DE PAREDE COM CAIXA DE JUNÇÃO**, MATERIAL DE LIGA DE ALUMÍNIO COM TRATAMENTO DE PULVERIZAÇÃO SUPERFICIAL, SUPORTA SAÍDA INFERIOR E SAÍDA TRASEIRA DE CABEAMENTO, POSSUI GANCHO PARA CORDA DE SEGURANÇA QUE FACILITA A INSTALAÇÃO DA SPEED DOME, **04 POWER BALUN COM TRANSMISSÃO DE VÍDEO**, LED INDICADOR DE ALIMENTAÇÃO; PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ELÉTRICAS; SUPRESSÃO/FILTRO DE RUÍDOS; VÍDEO EM TEMPO REAL PARA DISTÂNCIAS DE ATÉ 500M; PROTEÇÃO CONTRA SURTOS; TENSÃO DE ENTRADA: 12 VD.C; TENSÃO DE SAÍDA: 12 VD.C; LARGURA DE





BANDA: 0~50MHZ; IMPEDÂNCIA: 75Ω (BNC) E 100Ω (UTP); PROTEÇÃO CONECTOR BCN: 2KV (MODO COMUM) IEC 61000-4-4; PROTEÇÃO CONECTOR UTP: 2KV (MODO COMUM/DIFERENCIAL) IEC 61000-4-4; SUPORTE PARA CABO UTP 24-16 AWG (0.5~1.31MM); CATEGORIA DO CABO: CAT5E/6; IMPEDÂNCIA: 100 ± 20Ω; CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO: 0º ~ +55ºC, UMIDADE DE 95% OU MENOS (SEM CONDENSAÇÃO); IMUNIDADE A RUÍDOS TRANSIENTES BASEADO NA ANSI/IEEE 587 C62.41; **01 FONTE DE ALIMENTAÇÃO AC/DC 12V 10A**, FILTRO ANTIRRUÍDO PARA IMAGENS MAIS NÍTIDAS E LIVRES DE INTERFERÊNCIAS, TENSÃO DE SAÍDA AJUSTÁVEL ENTRE 11,5 E 13,8 VCC PARA COMPENSAR PERDA DE CABEAMENTO E DISTÂNCIAS MAIORES, PROTEÇÃO TOTAL CONTRA SURTO, SOBRECARGA E SOBRECORRENTE, SAÍDA COM BORNES PARA CONECTAR MAIS DE UM DISPOSITIVO DIRETAMENTE NA FONTE, TENSÃO NOMINAL 110 ~ 240 VCA, CORRENTE MÍNIMA: 0A MÁXIMA: 10A, POTÊNCIA SEM CARGA: 1W MÁXIMO E CARGA NOMINAL: 64W, **02 CONECTOR DC MACHO P4 COM CONECTOR KRE** PARA INSTALAÇÕES PRÁTICAS EM CFTV, **01 CAIXA HERMÉTICA SOBREPOR COM PAINEL ELETRICO QUADRO DE COMANDO**, TRATAMENTO ANTI CORROSIVO, PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ - CAIXA, PLACA DE MONTAGEM REMOVÍVEL, PONTO DE ATERRAMENTO NA CAIXA E PORTA, DOBRADIÇAS INVOLÁVEIS C/ PINO 3/16 ZINCADO, PERFIL AUTO ADESIVO EM EVA P/ VEDAÇÃO 15×10, FECHO LINGUETA C/ MIOLO FENDA (PLÁSTICO), PORTA CADEADO 2" GALVANIZADO, CADEADO LINHA TRADICIONAL, CORPO EM LATÃO MACIÇO COM HASTE EM AÇO E 02 CHAVES EM LATÃO, GRAU DE PROTEÇÃO IP 54, AÇO CARBONO SAE 1008/1010; **01 NOBREAK DE POTENCIA NOMINAL DE PICO 600 VA / 300 W**; TOPOLOGIA INTERATIVO; TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 120 V~; VARIAÇÃO DA TENSÃO 96-149 V~ (±20%; FREQUÊNCIA 60 HZ ±3 HZ; DISJUNTOR 5 A; CONSUMO EM MODO STAND BY 6 W; CABO DE FORÇA CABO DE 1 M COM PLUGUE TRIPOLAR DE ACORDO COM A NORMA NBR 14136; FATOR DE POTÊNCIA 0,5; TENSÃO NOMINAL DE SAÍDA\* 120 V~; REGULAÇÃO DA TENSÃO NO MODO REDE: 120V~ ±10% E NO MODO BATERIA: 120V~ ±5%; TEMPO DE TRANSFERÊNCIA; CIRCUITO DESMAGNETIZADOR GARANTE O VALOR DE TENSÃO DE SAÍDA PARA CARGAS ELETRÔNICAS; FREQUÊNCIA NO MODO BATERIA 60 HZ ±1 HZ; FORMA DE ONDA NO MODO BATERIA SEMISSENOIDAL (RETANGULAR); TOMADA (NBR 14136) 4 TOMADAS DE 10 A; PROTEÇÃO CONTRA SUB/SOBRETENSÃO PASSA A OPERAR NO MODO BATERIA; PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA DA BATERIA ATÉ 10,2 V; PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA NA SAÍDA NO MODO REDE O FUSÍVEL REARMÁVEL E NO MODO BATERIA COM LIMITADOR DE CORRENTE INTERNO; BATERIA INTERNA SELADA CHUMBO-ÁCIDO (VRLA); CAPACIDADE 12 V 7 AH; BARRAMENTO 12 V; CORRENTE MÁXIMA DE CARGA 1 A; TEMPO MÁXIMO DE CARGA SEM BATERIA EXTERNA ATÉ 10 H; DIMENSÕES (L × A × P) 124 × 214 × 269 MM; PESO LÍQUIDO 4,866 KG; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO 0-40 °C; UMIDADE AMBIENTE 0-90% (SEM CONDENSAÇÃO); **01 ROTEADOR WIRELESS** COM PADRÕES WI-FI 4 IEEE 802.11N/B/G 2.4 GHZ; VELOCIDADE DE WIFI 2.4 GHZ: 300 MBPS (802.11N); 2 × ANTENAS FIXAS; PROCESSADOR CPU COM UM NÚCLEO; PORTAS ETHERNET 1× PORTA 10/100 MBPS WAN, 4× PORTAS 10/100 MBPS LAN; BOTÃO DE RESET; ALIMENTAÇÃO 9 V = 0.6 A; CRIPTOGRAFIA WIFI SENDO WEP, WPA, WPA2, WPA/WPA2-ENTERPRISE (802.1X); SEGURANÇA DE REDE SPI FIREWALL, ACCESS CONTROL, IP & MAC BINDING, APPLICATION LAYER GATEWAY; 1× REDE PARA VISITANTE 2.4 GHZ; OPENVPN; PPTP; PROTOCOLOS IPV4, IPV6; FILTRAGEM DE URL, CONTROLES DE TEMPO; TIPOS DE WAN: DYNAMIC IP, STATIC IP, PPPOE, PPTP, L2TP; QOS POR DISPOSITIVO; NAT FORWARDING PORT FORWARDING, PORT TRIGGERING, DMZ, UPNP; IPTV IGMP PROXY, IGMP SNOOPING; DHCP ADDRESS RESERVATION, DHCP CLIENT LIST, SERVER; DDNS MINIMO NO-IP, DYNDNS; DIMENSÕES (W×D×H) 182 × 128 × 35 MM; CONTEÚDO DO PACOTE TENDO 01 ROTEADOR WI-FI, 01 FONTE DE ENERGIA, 01 CABO ETHERNET RJ45 E 01 GUIA DE INSTALAÇÃO RÁPIDO; CERTIFICAÇÕES FCC, CE, ROHS; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0 °C ~ 40 °C (32 °F ~ 104 °F), TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -40 °C ~ 70 °C (-40 °F ~ 158 °F), UMIDADE DE OPERAÇÃO: 10% ~ 90% SEM CONDENSAÇÃO, UMIDADE DE ARMAZENAMENTO: 5% ~ 90% SEM CONDENSAÇÃO; POTÊNCIA DE TRANSMISSÃO WIFI CE: <20DBM(2.4GHZ), FCC: <30DBM; SENSIBILIDADE DE RECEPÇÃO WIFI 270M: 68DBM@10% PER, 130M: -68DBM@10% PER, 108M: -68DBM@10% PER, 4M: -68DBM@10% PER, 11M: -85DBM@8% PER, 6M: -88DBM@10% PER, 1M: -90DBM@8% PER.

**Item 04 – AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE KIT MONITORAMENTO COMPOSTO POR 01 COMPUTADOR DESKTOP COM 01 SMARTV 55"**



ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DO DESKTOP: PROCESSADOR 13ª GERAÇÃO INTEL® CORE™ I7-13700 (16-CORE, CACHE DE 24MB, 2.1 GHZ ATÉ 5.1GHZ) IGUAL OU SUPERIOR; SISTEMA OPERACIONAL LICENCIADO WINDOWS 11 PRO PORTUGUÊS, NVIDIA® GEFORCE RTX™ 4060 8GB GDDR6, 32GB DDR5 (2X16GB) 4800MT/S; EXPANSÍVEL ATÉ 64GB, SSD DE 1TB PCIE NVME M.2, BOTÃO LIGA/DESLIGA, SLOT DE LEITOR DE CARTÃO SD, ENTRADA COMBINADA DE FONES DE OUVIDO/MICROFONE DE 3,5 MM, 2 PORTAS USB 3.2 TYPE-A DE 1ª GERAÇÃO, 1 PORTA USB 3.2 TYPE-A DE 1ª GERAÇÃO COM POWERSHARE, PORTA USB 3.2 TYPE-C™ DE 2ª GERAÇÃO COM POWERSHARE (SEM SAÍDA DE VÍDEO/ÁUDIO), TRAVA KENSINGTON, PORTAS DE ÁUDIO: 6 CONECTORES DE ÁUDIO 7.1, 1 PORTA DISPLAYPORT 1.4 NATIVA, 2 PORTAS USB 3.2 TYPE-A DE 1ª GERAÇÃO, 1 PORTA USB 3.2 TYPE-C™ DE GERAÇÃO 2X2 (SEM SAÍDA DE VÍDEO/ÁUDIO), 2 PORTAS USB 2.0 TYPE-A, 1 PORTA GIGABIT ETHERNET RJ45, PORTAS DE VIDEO RTX™ 4060, 3 PORTAS DISPLAYPORT 1.4, 1 PORTA HDMI 2.1, OPÇÃO DE RESFRIAMENTO SENDO SISTEMA TÉRMICO AIR COOLING, PLACA DE REDE LOCAL SEM FIO (WLAN) INTEL® KILLER™ AX1675 TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE ATÉ 2500 MBPS, WI-FI 6E (802.11AX) 2X2 E REDE LOCAL COM FIO (LAN) ETHERNET RJ45 GIGABIT 10/100/1000 MBPS | COM BLUETOOTH®, TECLADO E MOUSE SEM FIO 2,4GHZ, RECEPTOR ÚNICO SEM FIO USB, SENDO O TECLADO PORTUGUES (ABNT2) E O MOUSE OPTICO, 3 BOTOES, RESOLUÇÃO DE MOVIMENTO AJUSTAVEL A 1000, 1600 (PREDETERMINADO), 2400 E 4000 DPI.

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DA SMARTTV 55": SMART TV 55" QLED 4K RESOLUÇÃO REAL 3,840 X 2,160, FREQUENCIA 60HZ, CONECTIVIDADE: HDMI 2.1 3 ENTRADAS, USB 2 ENTRADAS, ETHERNET (LAN) 1 ENTRADA, PROCESSADOR QUANTUM LITE 4K.

NOBREAK MONOVOLT INTERATIVO COM ESTABILIZADOR E FILTRO DE LINHA 4 TOMADAS SENDO 600 VA / 300 W, MONOVOLT 120 V, 4 TOMADAS DE SAÍDA, 1 BATERIA DE 12 V 7 AH, 9 NÍVEIS DE PROTEÇÃO E RELIGAMENTO AUTOMÁTICO.

**Item 05 – CAIXA DE CABO DE REDE CONTENDO 305M, CAT5E, U/UTP CMX, 4 PARES TRANÇADOS (8 VIAS), 24 AWG, CONDUTORES 100% COBRE, HOMOLOGADO ANATEL, APLICAÇÃO EM BANDA DE 100MHZ, APLICAÇÕES FASTETHERNET 100BASE-TX, GIGABITETHERNET 1000BASE-T. CAPA EM PVC 70°C ANTI-CHAMA, 155 MBPS ATM E 100 MBPS TP-PMD ISDN**

**Item 06 – POSTE DE CONCRETO DUPLO T - TIPO B 10M COMPRIMENTO C/ BASE 290X392MM E TOPO DE 110X140MM, C/ DISJUNTOR MONOPOLAR 6A WEG MINI DIN MDWC4 3KA CURVA C E TOMADA 20A-250V EM CAIXA TOMADA SOBREPOR 57X145X67,8MM SLIM CP2-01 E CONJUNTO ARMAÇÃO E ISOLADOR ROLDANA REX PORCELANA 72MMX72MM**

Os demais itens constantes do Edital nº 029/2024 e seus Anexos permanecem inalterados.

Com a retificação acima, altera-se também a data do certame que fora anteriormente agendado para o dia 07/05/2024, tendo como nova data para realização do Pregão o dia 21/05/2024.

Guiricema-MG, 03 de maio de 2024.

**Débora Louíse Silva Ferraz**  
Pregoeira



**EDITAL Nº 029/2024  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 018/2024  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 031/2024**

**SUMÁRIO**

1. DO OBJETO .....	20
2. DO CREDENCIAMENTO.....	20
3. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO .....	21
4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO .....	22
5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA.....	24
6. DA ABERTURA DA SESSÃO, DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E DA FORMULAÇÃO DE LANCES .....	25
7. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA.....	29
8. DA FASE DE JULGAMENTO .....	30
9. DA FASE DE HABILITAÇÃO.....	32
10.DOS RECURSOS.....	35
11.DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA.....	36
12.DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO.....	37
13.DA GARANTIA DE EXECUÇÃO .....	37
14.DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE.....	37
15.DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL.....	38
16.DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO .....	38
17.DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA.....	38
18.DO PAGAMENTO .....	38
19.DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS .....	38
20.DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO.....	38
21.DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO .....	39
22.DAS DISPOSIÇÕES GERAIS .....	40
 <b>ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA .....</b>	 <b>42</b>
 <b>ANEXO I-A – DESCRITIVO COMPLETO DOS ITENS DO OBJETO .....</b>	 <b>59</b>
 <b>ANEXO I-B – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR .....</b>	 <b>68</b>
 <b>ANEXO I-C – PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIDEOMONITORAMENTO URBANO .....</b>	 <b>74</b>
 <b>ANEXO II – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS.....</b>	 <b>101</b>
 <b>ANEXO III – MINUTA DE TERMO DE CONTRATO.....</b>	 <b>102</b>



Torna-se público que o Município de Guiricema-MG, por meio do Setor de Licitações, sediado na Praça Coronel Luiz Coutinho, s/nº, Centro, na cidade de Guiricema-MG, CEP 36.525-000, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, nos termos da [Lei Federal nº 14.133/2021](#), da [Lei Complementar nº 123/2006](#) e demais legislações aplicáveis e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

**Data da Sessão:** 21/05/2024

**Horário:** 09h00

**Local:** BLL Compras – <https://bllcompras.com/>

**Critério de Julgamento:** Menor preço global.

**Modo de disputa:** Aberto e Fechado.

A cópia deste instrumento convocatório encontra-se disponível no site oficial da Prefeitura Municipal de Guiricema-MG, no endereço <https://guiricema.mg.gov.br/licitacao/> e junto ao Setor de Licitações do Município até o dia do certame. Os trabalhos serão conduzidos pela Pregoeira do Município, Sr.ª Débora Louíse Silva Ferraz, nomeada pela Portaria nº 031/2024, de 16/01/2024.

## 1. DO OBJETO

- 1.1. O objeto da presente licitação é a contratação de **empresa especializada em fornecimento e instalação de recursos tecnológicos avançados para a captura de imagens e vídeos que auxiliarão as forças policiais na preservação da ordem pública, proporcionando mais segurança à população no Município de Guiricema-MG**, conforme especificações estabelecidas neste Edital e seus Anexos.
- 1.2. A licitação será realizada em **LOTE ÚNICO**, conforme tabela constante no Termo de Referência, Anexo I deste Edital.
- 1.3. O critério de julgamento adotado será o de **MENOR PREÇO GLOBAL**, considerado o menor dispêndio para a Administração, nos termos do [art. 34 da Lei Federal nº 14.133/2021](#), e observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

## 2. DO CREDENCIAMENTO

- 2.1. O Pregão é o nível básico do registro cadastral na **BOLSA DE LICITAÇÕES E LEILÕES DO BRASIL (BLL COMPRAS)** que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória PREGÃO, em sua forma ELETRÔNICA.
- 2.2. O cadastro deverá ser feito na BOLSA DE LICITAÇÕES E LEILÕES DO BRASIL (BLL COMPRAS), no sítio eletrônico <https://bllcompras.com/>.
- 2.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a esta licitação.
- 2.4. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.





2.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais na **BOLSA DE LICITAÇÕES E LEILÕES DO BRASIL (BLL COMPRAS)** e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

2.5.1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

### **3. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO**

3.1. Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com credenciamento regular na **BOLSA DE LICITAÇÕES E LEILÕES DO BRASIL (BLL COMPRAS)**.

3.2. Nesta licitação **não será adotada a participação exclusiva das empresas qualificadas como Microempresas e Empresas de Pequeno Porte**, tendo em vista que o valor global é superior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), nos termos do [art. 48 da Lei Complementar nº 123/2006](#), não sendo o parcelamento do objeto vantajoso para o Município, representando prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

**3.3. Não poderão participar desta licitação os interessados:**

3.3.1. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

3.3.2. Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

3.3.3. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

3.3.4. Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

3.3.5. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

3.3.6. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da [Lei Federal nº 6.404/1976](#), concorrendo entre si;

3.3.7. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;



- 3.3.8. Agente público do órgão ou entidade licitante;
- 3.3.9. Pessoas jurídicas reunidas em consórcio;
- 3.3.10. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário).
- 3.4. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato, agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme o [§ 1º do art. 9º da Lei Federal nº 14.133/2021](#).
- 3.5. O impedimento de que trata o item 3.3.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.
- 3.6. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos básicos e executivos e a empresa a que se referem os itens 3.3.2 e 3.3.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.
- 3.6.1. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.
- 3.7. O disposto nos itens 3.3.2 e 3.3.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.
- 3.8. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da [Lei Federal nº 14.133/2021](#).
- 3.9. A vedação de que trata o item 3.3.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

#### **4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

- 4.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com a descrição do objeto, contendo marca/modelo/fabricante, e o preço, conforme critério de julgamento adotado neste Edital, podendo também, concomitantemente, encaminhar os documentos de habilitação exigidos no Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.
- 4.2. O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.
- 4.3. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:



- 4.3.1. Está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;
- 4.3.2. Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do [art. 7º, inciso XXXIII, da Constituição](#);
- 4.3.3. Não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos [III](#) e [IV](#) do art. 1º e no [inciso III do art. 5º](#) da Constituição Federal;
- 4.3.4. Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.
- 4.4. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [art. 16 da Lei Federal nº 14.133/2021](#).
- 4.5. O fornecedor enquadrado como Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou Sociedade Cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006](#), estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus [arts. 42 a 49](#), observado o disposto nos [§§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133/2021](#).
- 4.5.1. No item exclusivo para participação de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;
- 4.5.2. Nos itens em que a participação não for exclusiva para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/2006, mesmo que Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou Sociedade Cooperativa.
- 4.6. A falsidade da declaração de que trata os itens 4.3 ou 4.5 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei Federal nº 14.133/2021, e neste Edital.
- 4.7. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.
- 4.8. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do Pregão e para acesso público após o encerramento da fase de envio de lances.
- 4.9. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:
- 4.9.1. A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e



- 4.9.2. Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.
- 4.10. O valor final mínimo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:
- 4.10.1. Valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço.
- 4.11. O valor final mínimo parametrizado na forma do item 4.9 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.
- 4.12. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.
- 4.13. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.
- 4.14. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema.

## **5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA**

- 5.1. O licitante enviará sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:
- 5.1.1. Valor unitário e total para cada item, em moeda corrente nacional;
- 5.1.2. Marca/modelo de cada item ofertado;
- 5.1.3. Fabricante de cada item ofertado;
- 5.1.4. Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência, indicando, no que for aplicável, o modelo, prazo de validade ou de garantia, número do registro ou inscrição do bem no órgão competente, quando for o caso.
- 5.2. Não serão aceitas condições relacionadas a pedidos mínimos para faturamento ou entrega mínima.
- 5.3. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.
- 5.3.1. O licitante **NÃO** poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.
- 5.4. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.





- 5.5. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 5.6. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.
- 5.7. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 5.8. Na presente licitação, a Microempresa ou a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.
- 5.9. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.
- 5.10. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta) dias**, a contar da data de sua apresentação.
- 5.11. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas, quando participarem de licitações públicas.
- 5.12. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Município e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do [art. 71, inciso IX, da Constituição Federal de 1988](#); ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

## **6. DA ABERTURA DA SESSÃO, DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E DA FORMULAÇÃO DE LANCES**

- 6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 6.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 6.3. A Pregoeira verificará as propostas apresentadas, desclassificando, desde logo, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência, conforme o [art. 59 da Lei Federal nº 14.133/2021](#).
- 6.3.1. Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.



- 6.3.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
- 6.3.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
- 6.4. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.
- 6.5. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre a Pregoeira e os licitantes.
- 6.6. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 6.6.1. O lance deverá ser ofertado de acordo com o tipo de licitação indicada no preâmbulo deste Edital.
- 6.7. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 6.8. O licitante somente poderá oferecer lance de **valor inferior** ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema (de acordo com as definições registradas no sistema da BOLSA DE LICITAÇÕES E LEILÕES DO BRASIL – BLL COMPRAS).
- 6.9. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **R\$ 0,01 (um centavo)**.
- 6.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.
- 6.11. Será adotado para o envio de lances no Pregão Eletrônico o modo de disputa “**aberto e fechado**”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.
- 6.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de **15 (quinze) minutos**. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até **10 (dez) minutos**, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.
- 6.11.2. Encerrado o prazo previsto no item anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superior àquela possam ofertar um lance final e fechado em até 5 (cinco) minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
- 6.11.3. Não havendo pelo menos 3 (três) ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de 3 (três), oferecer um lance final e fechado em até 5 (cinco) minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
- 6.12. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará os lances segundo a ordem crescente de valores.



- 6.13. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 6.14. Não havendo lance final e fechado classificado na forma estabelecida nos itens anteriores, haverá o reinício da etapa fechada, para que os demais licitantes, até o máximo de 3 (três), na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até 5 (cinco) minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
- 6.15. Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá a Pregoeira, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.
- 6.16. Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com os subitens anteriores deverão ser desconsiderados pela Pregoeira.
- 6.17. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do melhor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 6.18. No caso de desconexão com a Pregoeira, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 6.19. Quando a desconexão do sistema eletrônico para a Pregoeira persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas 24 (vinte e quatro) horas da comunicação do fato pela Pregoeira aos participantes, no sítio eletrônico <https://bllcompras.com/>.
- 6.20. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 6.21. Em relação a itens não exclusivos para participação de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identifica em coluna própria as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006, regulamentada pelo [Decreto Federal nº 8.538/2015](#).
- 6.21.1. Nessas condições, as propostas de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 6.21.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 6.21.3. Caso a Microempresa ou a Empresa de Pequeno Porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes Microempresa e Empresa de Pequeno Porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.



- 6.21.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- 6.22. Quando houver propostas beneficiadas com as margens de preferência em relação ao produto estrangeiro, o critério de desempate será aplicado exclusivamente entre as propostas que fizerem jus às margens de preferência, conforme regulamento.
- 6.23. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.
- 6.24. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no [art. 60 da Lei Federal nº 14.133/2021](#), nesta ordem:
- 6.24.1. Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;
- 6.24.2. Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previsto nesta Lei;
- 6.24.3. Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
- 6.24.4. Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.
- 6.25. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:
- 6.25.1. Empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;
- 6.25.2. Empresas brasileiras;
- 6.25.3. Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
- 6.25.4. Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da [Lei Federal nº 12.187/2009](#).
- 6.26. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo definido para a contratação, a Pregoeira poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.
- 6.26.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.
- 6.26.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.





6.26.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

6.26.4. A Pregoeira solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de **2 (duas) horas**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

6.26.5. É facultado à Pregoeira prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

6.27. Após a negociação do preço, a Pregoeira iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

**6.28. Garantia do Valor do Lance e Penalidades:**

6.28.1. O proponente, ao apresentar seu lance final durante o processo licitatório, compromete-se a garantir o valor ofertado pelo prazo mínimo estipulado em sua proposta.

6.28.2. A garantia mencionada no item anterior deverá ser mantida e respeitada durante todo o período de validade da proposta, conforme estabelecido neste Edital.

6.28.3. O proponente reconhece que o valor ofertado em seu lance final reflete sua capacidade efetiva de cumprir o contrato, garantindo a execução dos serviços de acordo com as condições estipuladas.

6.28.4. A inobservância do compromisso estabelecido neste capítulo sujeitará o proponente às penalidades cabíveis no ordenamento jurídico que trata da matéria.

6.28.5. Caso o proponente, após a adjudicação, não mantenha o valor do lance final ou não cumpra com as condições contratuais, ficará sujeito às penalidades contidas na [Lei Federal nº 14.133/2021](#), sem prejuízo de aplicação das demais normas legais pertinentes às licitações e contratos públicos.

## **7. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA**

7.1. A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de **2 (duas) horas**, a contar da solicitação da Pregoeira no sistema eletrônico e deverá:

7.1.1. Ser redigida em língua portuguesa, digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.

7.1.2. Conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

7.2. A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

7.2.1. Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.



- 7.3. Os preços devem ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso.
- 7.3.1. Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.
- 7.4. A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.
- 7.5. A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.
- 7.6. As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

## **8. DA FASE DE JULGAMENTO**

- 8.1. Encerrada a etapa de negociação, a Pregoeira verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no [art. 14 da Lei Federal nº 14.133/2021](#), legislação correlata e no item 3.3 do Edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastrados:
- 8.1.1. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portalttransparencia.gov.br/sancoes/ceis>);
- 8.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portalttransparencia.gov.br/sancoes/cnep>); ou
- 8.1.3. Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica, mantida pelo Tribunal de Contas da União (<https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>).
- 8.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o [art. 12 da Lei Federal nº 8.429/1992](#).
- 8.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, a Pregoeira diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.
- 8.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.
- 8.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.
- 8.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.



- 8.3.4. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/ 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.
- 8.4. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, a Pregoeira verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com o item 4.5 deste Edital.
- 8.5. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, a Pregoeira examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto nos arts. 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.
- 8.6. Será desclassificada a proposta que:
- 8.6.1. Contiver vícios insanáveis;
  - 8.6.2. Não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;
  - 8.6.3. Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
  - 8.6.4. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
  - 8.6.5. Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.
- 8.7. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.
- 8.7.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência da Pregoeira, que comprove:
    - 8.7.1.1. Que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e
    - 8.7.1.2. Inexistem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.
- 8.8. Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.
- 8.9. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências para que a licitante comprove a exequibilidade da proposta.
- 8.10. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.



- 8.11. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação.
- 8.11.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;
- 8.11.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.
- 8.12. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

## 9. DA FASE DE HABILITAÇÃO

- 9.1. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada por meio da **BOLSA DE LICITAÇÕES E LEILÕES DO BRASIL (BLL COMPRAS)**, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica financeira e à habilitação técnica.
- 9.1.1. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes da **BOLSA DE LICITAÇÕES E LEILÕES DO BRASIL (BLL COMPRAS)**, para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.
- 9.1.2. O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pela Pregoeira lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s).
- 9.2. Em caso de participação de empresas em consórcio, será exigido o acréscimo de 10% (dez por cento) a 30% (trinta por cento) sobre o valor exigido de licitante individual para a habilitação econômico-financeira, salvo justificação no processo licitatório.
- 9.2.1. Essa regra não se aplica aos consórcios formados, em sua totalidade, por Microempresas e Pequenas Empresas, assim definidas em lei.
- 9.3. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de **2 (duas) horas**, sob pena de inabilitação.
- 9.4. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.
- 9.5. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.
- 9.6. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.





9.7. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

9.8. Os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

**9.8.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

9.8.1.1. No caso de **empresário individual**: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.8.1.2. Em se tratando de **Microempreendedor Individual – MEI**: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual (CCMEI), cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio [www.portaldoempreendedor.gov.br](http://www.portaldoempreendedor.gov.br);

9.8.1.3. No caso de **Sociedade Empresária, Sociedade Limitada Unipessoal – SLU**: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.8.1.4. No caso de **Sociedade Simples**: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores.

9.8.1.5. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

**9.8.2. HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA:**

9.8.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

9.8.2.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da [Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014](#), do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

9.8.2.3. Prova de regularidade junto à Fazenda Estadual, através da Certidão Negativa conjunta junto aos Tributos Estaduais, emitida pela Secretaria da Fazenda Estadual onde a empresa for sediada;

9.8.2.4. Prova de regularidade junto à Fazenda Municipal, através da Certidão Negativa junto aos Tributos Municipais, emitida pela Secretaria da Fazenda Municipal onde a empresa for sediada;

9.8.2.5. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

9.8.2.6. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo [Decreto-Lei nº 5.452/1943](#);



9.8.2.7. Declaração de que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesseis) anos, salvo menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do [art. 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal](#);

9.8.2.8. Caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

9.8.2.9. O fornecedor enquadrado como Microempreendedor Individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

### **9.8.3. HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:**

9.8.3.1. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação, ou de sociedade simples.

9.8.3.2. Certidão Negativa de falência, de concordata, de recuperação judicial ou extrajudicial ([Lei Federal nº 11.101/2005](#)), expedida pelo distribuidor da sede da empresa, datado dos últimos 90 (noventa) dias, ou que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão.

9.8.3.3. No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

9.8.3.4. Em virtude da natureza desta licitação, que se destina à contratação imediata de bens comuns, a documentação exigida para a qualificação econômico-financeira dos licitantes será restrita à apresentação da "Certidão Negativa de Falência, Concordata, Recuperação Judicial ou Extrajudicial", conforme preconizado pela Lei nº 11.101, de 9 de fevereiro de 2005. Tal certidão deve ser emitida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica licitante, devendo ser apresentada dentro do período de validade de 90 (noventa) dias a contar da data de sua emissão ou dentro do prazo de validade especificamente declarado no documento. Consequentemente, fica dispensada a exigência de entrega dos demais documentos contábeis para a habilitação econômico-financeira, em estrita observância ao disposto no [art. 70, inciso III, da Lei Federal nº 14.133/2021](#).

### **9.8.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

9.8.4.1. Comprovação de aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível com as características, quantidades e prazos do objeto da licitação, através da apresentação de **Atestado(s) de Capacidade Técnica**, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado.

9.8.4.1.1. Em se tratando de Atestado de Capacidade Técnica fornecido por pessoa jurídica de direito privado, o Município poderá realizar diligências ou exigir a apresentação de documentos que comprovem a efetiva aptidão do licitante, tais como notas fiscais, contratos ou documentos equivalentes.

9.8.4.2. **Certificado de Curso NR10 e NR35**, pela empresa ou membro desta.



9.8.4.3. **Registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA)**, devendo possuir profissional qualificado em seu corpo técnico (engenheiro), detentor de atestados técnicos compatíveis com o serviço a ser executado, conforme disposto pelo Acórdão nº 1.418/2023-TCU.

9.9. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

9.9.1. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

9.10. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

9.11. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou Sociedade Cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

9.12. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, a Pregoeira suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

9.13. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

9.14. Nos itens não exclusivos a Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos [44](#) e [45](#) da Lei Complementar nº 123/2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.15. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

## **10. DOS RECURSOS**

10.1. Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, se for o caso, deverá o licitante interessado manifestar, imediatamente, a sua intenção de recorrer, em campo próprio do sistema.

10.2. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no [art. 165 da Lei Federal nº 14.133/2021](#).

10.3. O prazo recursal é de **3 (três) dias úteis**, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.



10.4. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

10.4.1. A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

10.4.2. O prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a **10 (dez) minutos**.

10.5. O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação.

10.6. Na hipótese de adoção da inversão de fases, prevista no [§ 1º do art. 17 da Lei Federal nº 14.133/2021](#), o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

10.7. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

10.8. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de **3 (três) dias úteis**, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de **10 (dez) dias úteis**, contado do recebimento dos autos.

10.9. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

10.10. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de **3 (três) dias úteis**, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

10.11. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

10.12. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

10.13. Os autos do processo físico permanecerão com vista franqueada aos interessados, no Setor de Compras e Licitações, localizado na Praça Coronel Luiz Coutinho, s/nº, Centro, Guiricema-MG, CEP 36.525-000, nos termos do [inciso II do parágrafo único do art. 176 da Lei Federal nº 14.133/2021](#).

## **11. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA**

11.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

11.1.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

11.1.2. Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do [art. 43, § 1º, da Lei Complementar nº 123/2006](#). Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.



11.2. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

11.2.1. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (“chat”), ou e-mail, ou de acordo com a fase do procedimento licitatório.

11.2.2. A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no cadastro da **BOLSA DE LICITAÇÕES E LEILÕES DO BRASIL (BLL COMPRAS)**, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

## 12. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

12.1. Julgados os recursos, constatada a regularidade dos atos praticados, a Autoridade Competente adjudicará e homologará a licitação.

## 13. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

13.1. Não haverá exigência de garantia de execução para a presente contratação.

## 14. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

14.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

14.2. O adjudicatário terá o prazo de **5 (cinco) dias úteis**, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

14.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite da Adjudicatária, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da data de seu recebimento, mediante:

14.2.1.1. Correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico;

14.2.1.2. Assinatura digital.

14.2.2. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

14.3. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

14.3.1. Referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da [Lei Federal nº 14.133/2021](#);

14.3.2. A contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no Edital e seus Anexos;





14.3.3. A contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas no [art. 137 da Lei Federal nº 14.133/2021](#) e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos [138](#) e [139](#) da mesma Lei.

14.4. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Termo de Referência, Anexo deste Edital.

14.5. Previamente à contratação a Administração realizará consultas para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

14.6. Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas neste Edital, as quais deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.

14.6.1. Na hipótese de irregularidade, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no Edital e seus Anexos.

14.7. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no Edital ou se recusar a assinar o contrato, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato.

## **15. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL**

15.1. As regras acerca do reajustamento em sentido geral do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, Anexo deste Edital.

## **16. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO**

16.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência, Anexo deste Edital.

## **17. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

17.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência, Anexo deste Edital.

## **18. DO PAGAMENTO**

18.1. As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Termo de Referência, Anexo deste Edital.

## **19. DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

19.1. As disposições acerca das infrações e sanções administrativas são aquelas estabelecidas no Termo de Referência, Anexo deste Edital.

## **20. DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO**



20.1. Os licitantes e a Contratada devem observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, se admitida à subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual.

20.1.1. Para os propósitos desta cláusula, definem-se as seguintes práticas:

- a) **PRÁTICA CORRUPTA:** oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução do contrato.
- b) **PRÁTICA FRAUDULENTA:** a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução do contrato.
- c) **PRÁTICA CONCERTADA:** esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos.
- d) **PRÁTICA COERCITIVA:** causar danos ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato.
- e) **PRÁTICA OBSTRUTIVA:** destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista acima; atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

## **21. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

21.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei Federal nº 14.133/2021 e/ou apresentar pedido de esclarecimento, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

21.2. A **IMPUGNAÇÃO e/ou PEDIDO DE ESCLARECIMENTO DEVERÃO** ser feitos **EXCLUSIVAMENTE** por **FORMA ELETRÔNICA** no sistema <https://bllcompras.com/>.

21.3. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada na **BOLSA DE LICITAÇÕES E LEILÕES DO BRASIL (BLL COMPRAS)** no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

21.4. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

21.5. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame, salvo quando se amolda ao [art. 55, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021](#).

21.5.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

21.6. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.



- 21.7. As respostas às impugnações e aos esclarecimentos solicitados, bem como outros avisos de ordem geral, serão cadastradas no sítio <https://bllcompras.com/>, sendo de responsabilidade dos licitantes, seu acompanhamento.
- 21.8. A petição de impugnação apresentada por empresa deve ser firmada por sócio, pessoa designada para a administração da sociedade empresária, ou procurador, e vir acompanhada, conforme o caso, de estatuto ou contrato social e suas posteriores alterações, se houver, do ato de designação do administrador, ou de procuração pública ou particular (instrumento de mandato com poderes para impugnar o Edital).

## **22. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

- 22.1. Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.
- 22.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pela Pregoeira.
- 22.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília/DF.
- 22.4. No julgamento das propostas e da habilitação, a Pregoeira poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.
- 22.5. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 22.6. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
- 22.7. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 22.8. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.
- 22.9. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.
- 22.10. O licitante é o responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.
- 22.10.1. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do proponente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido



o vencedor, a rescisão do contrato ou do documento equivalente, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

- 22.11. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus Anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- 22.12. A Prefeitura Municipal de Guiricema-MG poderá revogar este Pregão por razões de interesse público decorrente de fato superveniente que constitua óbice manifesto e incontornável, ou anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, salvo quando for viável a convalidação do ato ou do procedimento viciado, desde que observados os princípios da ampla defesa e contraditório.
- 22.12.1. A anulação do Pregão induz à extinção do contrato.
- 22.12.2. A anulação da licitação por motivo de ilegalidade não gera obrigação de indenizar.
- 22.13. É facultado à Autoridade Superior, em qualquer fase deste Pregão, promover diligência destinada a esclarecer ou completar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de informação ou de documentos que deveriam ter sido apresentados para fins de classificação e habilitação.
- 22.14. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico <https://bllcompras.com/>, e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço eletrônico <https://guiricema.mg.gov.br/licitacao/>.
- 22.15. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes Anexos:
- 22.15.1. ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA;
- 22.15.2. ANEXO I-A – DESCRITIVO COMPLETO DOS ITENS DO OBJETO;
- 22.15.3. ANEXO I-B – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP);
- 22.15.4. ANEXO I-C – PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIDEOMONITORAMENTO URBANO;
- 22.15.5. ANEXO II – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS; e
- 22.15.6. ANEXO III – MINUTA DE TERMO DE CONTRATO.

Guiricema-MG, 22 de abril de 2024.

**Aloísio Varela de Almeida**

Secretário Municipal de Administração, Planejamento e Recursos Humanos



**ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 018/2024**  
**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 031/2024**

**1. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO**

1.1. Contratação de empresa especializada em fornecimento e instalação de recursos tecnológicos avançados para a captura de imagens e vídeos que auxiliarão as forças policiais na preservação da ordem pública, proporcionando mais segurança à população no Município de Guiricema-MG, conforme especificações estabelecidas no Edital, neste Termo de Referência e seus Anexos:

LOTE	ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
ÚNICO	1	34989	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE KIT CFTV CONTENDO 01 GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO HIKVISION COM 04 CANAIS FULL HD 1080P RESOLUÇÃO 5MP.	KT	4	20.123,33	80.493,32
	2	34991	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE KIT CFTV CONTENDO 01 GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO HIKVISION COM 04 CANAIS FULL HD 1080P RESOLUÇÃO 5MP, COM RESOLUÇÃO DE CODIFICAÇÃO 3K LEVE/5 MP LEVE/4 MP LEVE/1080P/720P/VGA/WD1/4CIF/CIF OU 3K LEVE/5MP LEVE/4MP LEVE/1080P LEVE/720P LEVE/VGA/WD1/4CIF/CIF EM TODOS OS CANAIS.	KT	1	27.761,00	27.761,00
	3	34990	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE KIT CFTV CONTENDO 01 GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO HIKVISION COM 04 CANAIS FULL HD 1080P RESOLUÇÃO 5MP, COM RESOLUÇÃO DE CODIFICAÇÃO 3K LEVE/5 MP LEVE/4 MP LEVE/1080P/720P/VGA/WD1/4CIF/CIF OU 3K LEVE/5MP LEVE/4MP LEVE/1080P LEVE/720P LEVE/VGA/WD1/4CIF/CIF EM TODOS OS CANAIS; PROTEÇÃO DE PERÍMETRO COM ANÁLISE HUMANA/VEICULAR EM ATÉ 2 CANAIS; COM DETECÇÃO E CAPTURA FACIAL.	KT	1	12.591,00	12.591,00
	4	34993	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE KIT MONITORAMENTO COMPOSTO POR 01 COMPUTADOR DESKTOP COM 01 SMARTV 55".	UN	1	21.637,07	21.637,07
	5	34994	CAIXA DE CABO DE REDE CONTENDO 305M, CAT5E, U/UTP CMX, 4 PARES TRANÇADOS (8 VIAS), 24 AWG, CONDUTORES 100% COBRE, HOMOLOGADO ANATEL, APLICAÇÃO EM BANDA DE 100MHZ, APLICAÇÕES FASTETHERNET 100BASE-TX, GIGABITETHERNET 1000BASE-T. CAPA EM PVC 70°C ANTI-CHAMA, 155 MBPS ATM E 100 MBPS TP-PMD ISDN.	CX	5	966,67	4.833,35
	6	34992	POSTE DE CONCRETO DUPLO T - TIPO B 10M COMPRIMENTO C/ BASE 290X392MM E TOPO DE 110X140MM, C/ DISJUNTOR MONOPOLAR 6A WEG MINI DIN MDWC4 3KA CURVA C E	UN	5	1.096,33	5.481,65





			TOMADA 20A-250V EM CAIXA TOMADA SOBREPOR 57X145X67,8MM SLIM CP2-01 E CONJUNTO ARMAÇÃO E ISOLADOR ROLDANA REX PORCELANA 72MMX72MM.				
TOTAL GERAL (Cento e cinquenta e dois mil setecentos e noventa e sete reais e trinta e nove centavos)							152.797,39

- 1.2. Os descritivos completos de cada um dos itens da tabela acima constam no “**Anexo I - A**” deste Termo de Referência e na Planilha de Objetos – Capítulo 10 – do Projeto para Implantação de Videomonitoramento Urbano (“**Anexo I-C**” deste Termo de Referência).
- 1.3. As empresas licitantes deverão apresentar propostas com item que possua descrição igual ou superior ao descritivo do **Anexo I-A** deste Termo de Referência, devendo conter marca e modelo de todos os componentes do item.
- 1.4. As empresas licitantes terão que apresentar prospecto técnico ou datasheet do item cotado.
- 1.5. O valor estimado de cada um dos itens especificados na tabela acima inclui o preço dos produtos/equipamentos juntamente com a instalação dos mesmos.
- 1.6. A empresa contratada será obrigada a instalar software de vídeo monitoramento do fabricante do equipamento oferecido e fornecer, sempre que necessário, treinamento para os membros indicados pela Contratante.
- 1.7. A empresa contratada será responsável pela instalação do Kit, Manutenção e Limpeza com visita ao local das instalações às suas custas.
- 1.8. Os documentos auxiliares e os parâmetros utilizados para a obtenção dos preços de referência e das quantidades, nos termos do [art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021](#), constam dos autos do Estudo Técnico Preliminar (ETP) do Processo Administrativo nº 031/2024.
- 1.9. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como de natureza comum, nos termos do [art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021](#).
- 1.10. O objeto desta contratação é de qualidade comum, não superior à necessária para cumprir as finalidades à qual se destina, não se enquadrando como bem de luxo, conforme dispõe o [art. 20 da Lei Federal nº 14.133/2021](#).
- 1.11. O critério de julgamento será o de **MENOR PREÇO GLOBAL**.
- 1.12. O prazo de vigência do contrato é de 12 (doze) meses, com início na data de sua assinatura, prorrogável na forma do [art. 107 da Lei Federal nº 14.133/2021](#).
- 1.13. O Termo de Contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

## 2. DA FUNDAMENTAÇÃO E DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 2.1. A fundamentação da contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.



2.2. Considerando o [art. 6º, inc. XXIII](#), alíneas 'b' a 'e' e o [art. 40, § 1º, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021](#), esta cláusula estabelece que o detalhamento contido no Estudo Técnico Preliminar (ETP) arrolado aos autos do processo licitatório é a base fundamental para a elaboração deste Termo de Referência. O presente Termo de Referência respeita integralmente as diretrizes, requisitos e orientações contidas no referido Estudo Técnico Preliminar (ETP), assegurando a conformidade legal e técnica necessária para o processo licitatório em questão.

2.3. O objeto da contratação não está previsto no Plano de Contratações Anual (PCA) 2024, tendo em vista que em razão da transição da vigência da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, com a revogação das legislações dispostas no [art. 193](#) do referido diploma legal, apenas em 30 de dezembro de 2023, e tendo o Município optado pela utilização das lei revogadas até a data de suas revogações, não houve a obrigatoriedade da elaboração do PCA.

2.3.1. Embora não esteja previsto no PCA, o objeto dispõe de previsão orçamentária para a efetiva contratação.

### **3. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, CONSIDERADO TODO O CICLO DE VIDA DO OBJETO**

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

### **4. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

#### **Sustentabilidade**

4.1. Os parâmetros de sustentabilidade são aqueles previstos em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

#### **Subcontratação**

4.2. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

#### **Garantia da contratação**

4.3. Não haverá exigência da garantia da contratação dos [artigos 96 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/2021](#).

### **5. DO MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

#### **Condições de Entrega e Execução**

5.1. A entrega e instalação dos produtos/equipamentos deverá ser realizada no prazo máximo de **30 (trinta) dias**, contados da apresentação da Ordem de Fornecimento.

5.2. Caso não seja possível a entrega ou instalação no prazo assinalado, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 5 (cinco) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.



5.3. A entrega e instalação dos produtos/equipamentos ocorrerá no Município de Guiricema-MG, de segunda a sexta-feira, com comunicação e agendamento prévio pelo telefone (32) 3553-1177 e pelo e-mail [compras@guiricema.mg.gov.br](mailto:compras@guiricema.mg.gov.br) e deverá ocorrer conforme informações e orientações constantes na Ordem de Fornecimento, emitida pelo Setor de Compra do Município de Guiricema-MG.

5.4. Qualquer entrega e instalação dos produtos/equipamentos fora do local e horário previstos, e ainda, fora do prazo de entrega poderá ser devolvida, sem prejuízo às sanções previstas em lei.

#### **Garantia, Manutenção e Assistência Técnica**

5.5. O prazo de garantia será de **12 (doze) meses**, contra defeito de fabricação, a contar da instalação dos produtos/equipamentos, salvo se o prazo fornecido pelo fabricante dos produtos/equipamentos for superior, ocasião em que prevalecerá essa em detrimento daquela.

5.6. São hipóteses de exclusão da garantia:

5.6.1. Danos provocados por imperícia ou negligência dos usuários;

5.6.2. Rompimento indevido do lacre de garantia dos produtos/equipamentos.

5.7. A empresa contratada será responsável por efetuar, a qualquer tempo, dentro do prazo de garantia, e sem ônus para a Contratante, a substituição dos produtos/equipamentos que apresentarem defeitos ou divergências em relação às especificações exigidas.

5.7.1. A substituição dos produtos/equipamentos, caso seja necessária, deverá ser realizada em até 15 (quinze) dias úteis, contados da comunicação realizada pela Contratante.

5.8. O serviço de assistência técnica deverá ser prestado mediante manutenção corretiva, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas dos fabricantes, cujo prazo não poderá ser inferior a 12 (doze) meses, com a finalidade de manter os produtos/equipamentos em perfeitas condições de uso.

5.8.1. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a remover os defeitos apresentados nos produtos/equipamentos, compreendendo substituições de peças, ajustes, reparos e correções necessárias.

5.9. A assistência técnica deverá seguir as seguintes disposições:

5.9.1. Uma vez constatado irregularidades que comprometam a perfeita execução do objeto, a empresa contratada será acionada e deverá solucionar os problemas no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas.

5.9.2. Em sendo o problema nos produtos/equipamentos, esses deverão ser substituídos pela empresa contratada.

5.10. Para a perfeita execução do objeto, aplica-se, no que couber, o Código de Defesa do Consumidor ([Lei Federal nº 8.078/1990](#)).

#### **Critérios de Aceitabilidade e Entrega do Objeto**



- 5.11. Os produtos/equipamentos deverão ser entregues em condições seguras de utilização, bem como deverão observar as normas técnicas dos órgãos reguladores, **RESPEITANDO-SE RIGOROSAMENTE O PRAZO DE ENTREGA ESTABELECIDO**, sendo improrrogáveis, sob pena de aplicação de sanção.
- 5.12. As entregas se darão conforme as necessidades do Município, no local determinado, devendo o fornecedor cumprir rigorosamente o prazo estipulado neste Termo de Referência.
- 5.13. Caso seja verificada alguma falha no fornecimento dos produtos/equipamentos, será feita comunicação formal à Contratada, para que proceda com a correção imediata, a partir da comunicação feita pelo setor responsável.

#### **Dos Requisitos Mínimos de Qualidade dos Bens e Normatização**

- 5.14. Os produtos/equipamentos elencados no objeto deverão ser entregues e instalados de acordo com as especificações deste Termo de Referência, não podendo haver produtos/equipamentos que não estejam adequados à utilização, sob pena de devolução de todos os itens fornecidos.
- 5.15. Os produtos/equipamentos supramencionados no objeto deste Termo de Referência devem ser produzidos conforme as Normas Técnicas Brasileiras. Além das especificações constantes deste Termo, deverá ainda atender à [Lei Federal nº 8.078/1990](#) (Código de Defesa do Consumidor).
- 5.16. Será de inteira responsabilidade da Contratada a segurança física e material de todo o seu pessoal durante o período em que estiver em cumprimento de suas atividades.
- 5.17. Quando solicitado, o licitante vencedor deverá apresentar todas as autorizações, certificados, licenças e demais documentos exigidos pela legislação vigente no ato da assinatura do Contrato.

#### **Especificações quanto à Emissão e Recepção da Ordem de Fornecimento**

- 5.18. A Ordem de Fornecimento, a ser emitida pelo Setor de Compras da Prefeitura Municipal de Guiricema-MG, será realizada de forma eletrônica por sistema informatizado e será enviada preferencialmente por e-mail, podendo a Administração enviá-la via correios (neste caso, mediante uso do Aviso de Recebimento – AR).
- 5.19. O licitante deverá fornecer junto à sua proposta o endereço de e-mail para o qual poderão ser encaminhadas as Ordens de Fornecimento.
- 5.20. Considera-se como data de recebimento da Ordem de Fornecimento:
- a) O primeiro dia útil seguinte ao do envio do e-mail, no caso de Ordem de Fornecimento enviada por e-mail;
  - b) O dia do recebimento da correspondência, no caso de Ordem de Fornecimento enviada por meio postal.

### **6. DO CONTROLE E DA FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO**

- 6.1. Nos termos do [art. 117 Lei Federal nº 14.133/2021](#), será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.



- 6.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o [art. 120 Lei Federal nº 14.133/2021](#).
- 6.3. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.
- 6.4. O fiscal do contrato será auxiliado pelos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno da Administração.
- 6.5. O fiscal designado não deverá ter exercido a função de Pregoeiro na licitação que tenha antecedido o contrato, a fim de preservar a segregação de funções (TCU, acórdão 1375/2015 - Plenário e, TCU, acórdão 2146/2011, Segunda Câmara).
- 6.6. A designação do fiscal deverá levar em conta potenciais conflitos de interesse, que possam ameaçar a qualidade da atividade a ser desenvolvida. (Acórdão TCU 3083/2010 – Plenário).

## **7. DO MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

- 7.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da [Lei Federal nº 14.133/2021](#), e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
- 7.2. 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.
- 7.3. As comunicações entre o órgão ou entidade 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. ([art. 7º, § 2º, do Decreto Municipal nº 4.585/2023](#)).
- 7.4. O órgão ou entidade poderá convocar o preposto para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato. ([art. 7º, § 3º, do Decreto Municipal nº 4.585/2023](#)).
- 7.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o Município poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para 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. ([art. 8º do Decreto Municipal nº 4.585/2023](#)).

### **Fiscalização**





7.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos, por meio de instrumentos de controle. ([art. 117, caput, da Lei Federal nº 14.133/2021](#) e [art. 10 do Decreto Municipal nº 4.585/2023](#)).

#### **Fiscalização Técnica**

7.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, com o objetivo de avaliar a execução do objeto nos moldes contratados e, se for o caso, aferir se a quantidade, qualidade, tempo e modo da prestação dos serviços estão compatíveis com os indicadores de níveis mínimos de desempenho estipulados no ato convocatório, para efeito de pagamento conforme o resultado, podendo ser auxiliado pelo público usuário. ([art. 3º, inciso II, do Decreto Municipal nº 4.585/2023](#)).

7.8. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. ([art. 117, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021](#)).

7.9. O fiscal técnico 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. ([art. 117, § 2º, da Lei Federal nº 14.133/2021](#)).

7.10. O fiscal técnico do contrato será auxiliado pelos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno da Administração, que deverão dirimir dúvidas e subsidiá-lo com informações relevantes para prevenir riscos na execução contratual. ([art. 117, § 3º, da Lei Federal nº 14.133/2021](#)).

#### **Fiscalização Administrativa**

7.11. O fiscal administrativo do contrato acompanhará os aspectos administrativos referentes as obrigações previdenciárias, fiscais e/ou trabalhistas, e outros aspectos acessórios à execução do objeto, como também quanto às providências tempestivas nos casos de inadimplemento. ([art. 3º, inciso III, do Decreto Municipal nº 4.585/2023](#)).

#### **Gestor do Contrato**

7.12. O gestor do contrato coordenará as atividades relacionadas à fiscalização técnica, administrativa, setorial e pelo público usuário, bem como dos atos preparatórios à instrução processual e ao encaminhamento da documentação pertinente ao setor designado para formalização dos procedimentos quanto aos aspectos que envolvam a prorrogação, alteração, reequilíbrio, pagamento, eventual aplicação de sanções, extinção dos contratos, dentro outros. ([art. 3º, inciso I, do Decreto Municipal nº 4.585/2023](#)).

## **8. DO PAGAMENTO**

#### **Recebimento**

8.1. Os produtos/equipamentos serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega/instalação, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.



- 8.2. Os produtos/equipamentos poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.
- 8.2.1. A Prefeitura Municipal de Guiricema-MG não se obriga a receber produtos/equipamentos que não estejam de acordo com as especificações e exigências da Administração Municipal; caso haja alguma divergência quanto às especificações dos bens objetos deste Termo de Referência, da Proposta e da Ordem de Fornecimento, a licitante terá 24 (vinte e quatro) horas para substituir os produtos/equipamentos, a contar da notificação da Contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 8.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou do instrumento de cobrança equivalente, pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.
- 8.3.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.
- 8.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.
- 8.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do [art. 143 da Lei Federal nº 14.133/2021](#), comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.
- 8.6. O prazo para a solução, pelo Contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.
- 8.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

### **Liquidação**

- 8.8. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de **10 (dez) dias úteis** para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, § 3º, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.
- 8.8.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o [inciso II do art. 75 da Lei Federal nº 14.133/2021](#).
- 8.9. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
- a) o prazo de validade;



- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

8.10. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que a Contratada providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao Contratante.

8.11. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal.

8.12. A Administração poderá realizar consultas para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas; b) identificar possível razão que impeça a contratação no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com a Administração ou com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

8.13. Constatando-se a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do Contratante.

8.14. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

8.15. Persistindo a irregularidade, o Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

8.16. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação.

8.17. Sobre a fatura incidirão os tributos legalmente instituídos e multas que eventualmente vierem a ser aplicadas. Sendo a empresa vencedora isenta ou beneficiária de redução de alíquota de qualquer imposto, taxa ou de contribuição social ou ainda optante pelo Simples Nacional, deverá apresentar junto com a fatura, cópia do comprovante respectivo.

8.18. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

#### **Prazo de Pagamento**



8.19. O pagamento será efetuado no prazo de até **10 (dez) dias úteis** contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

8.20. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao Contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPCA (Índice de Preços ao Consumidor) – IBGE – de correção monetária.

#### **Forma de Pagamento**

8.21. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela Contratada.

8.22. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

8.23. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

8.23.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

8.24. O Contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da [Lei Complementar nº 123/2006](#), não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

### **9. DA FORMA E DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

#### **Forma de Seleção e Critério de Julgamento da Proposta**

9.1. O fornecedor será selecionado por meio de realização de procedimento de **LICITAÇÃO**, na modalidade **PREGÃO**, sob a forma **ELETRÔNICA**, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO GLOBAL**.

#### **Exigências de Habilitação**

9.2. As exigências de habilitação jurídica, regularidade fiscal, social e trabalhista, econômico-financeira e qualificação técnica são as usuais para a generalidade dos objetos e estarão previstas no Edital.

### **10. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

10.1. São obrigações da Contratante:

10.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com o Termo de Referência e o contrato;

10.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;



- 10.1.3. Notificar a Contratada, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;
- 10.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pela Contratada;
- 10.1.5. Efetuar o pagamento à Contratada do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no Termo de Referência;
- 10.1.6. Aplicar à Contratada as sanções previstas na lei e neste Termo de Referência;
- 10.1.7. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
- 10.1.8. A Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento, para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
- 10.1.9. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pela Contratada no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis.
- 10.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## **11. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- 11.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:
  - 11.1.1. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor ([Lei Federal nº 8.078/1990](#));
  - 11.1.2. Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
  - 11.1.3. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior ([art. 137, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021](#)) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;
  - 11.1.4. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados;
  - 11.1.5. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pela Contratante, que ficará





autorizada a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no Edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

- 11.1.6. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante e não poderá onerar o objeto do contrato;
- 11.1.7. Comunicar ao fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual;
- 11.1.8. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;
- 11.1.9. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
- 11.1.10. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 11.1.11. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no [art. 124, inciso II, alínea 'd', da Lei Federal nº 14.133/2021](#);
- 11.1.12. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante.

## **12. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

12.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução, pelas razões abaixo justificadas:

- 12.1.1. Por ser uma aquisição de bens comuns, não havendo a necessidade de garantia, uma vez que o objeto será cumprido no momento da entrega.

## **13. DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

- 13.1. Comete infração administrativa nos termos do [art. 155 da Lei Federal nº 14.133/2021](#), a Contratada que:
  - 13.1.1. Der causa à inexecução parcial do contrato;
  - 13.1.2. Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
  - 13.1.3. Der causa à inexecução total do contrato;
  - 13.1.4. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
  - 13.1.5. Apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;



- 13.1.6. Praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- 13.1.7. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- 13.1.8. Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;
- 13.1.9. Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- 13.1.10. Não assinar o Termo de Contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;
- 13.1.11. Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- 13.1.12. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- 13.1.13. Praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei Federal nº 12.846/2013](#).
- 13.2. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções, conforme o [art. 156 da Lei Federal nº 14.133/2021](#):
- a) Advertência por escrito, por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
  - b) Multa moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 10 (dez) dias;
  - c) Multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
  - d) Impedimento de licitar e contratar;
  - e) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.
- 13.3. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Contratante ([art. 156, §9º, da Lei Federal nº 14.133/2021](#)).
- 13.4. Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa ([art. 156, §7º, da Lei Federal nº 14.133/2021](#)).
- 13.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação ([art. 157 da Lei Federal nº 14.133/2021](#)).
- 13.4.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pela Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente ([art. 156, §8º, da Lei Federal nº 14.133/2021](#)).



- 13.4.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
- 13.5. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto no [caput e parágrafos do art. 158 da Lei Federal nº 14.133/2021](#), para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.
- 13.6. Na aplicação das sanções serão considerados ([art. 156, §1º, da Lei Federal nº 14.133/2021](#)):
- a) A natureza e a gravidade da infração cometida;
  - b) As peculiaridades do caso concreto;
  - c) As circunstâncias agravantes ou atenuantes;
  - d) Os danos que dela provierem para a Contratante;
  - e) A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 13.7. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei Federal nº 14.133/2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei Federal nº 12.846/2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei ([art. 159 da Lei Federal nº 14.133/2021](#)).
- 13.8. A personalidade jurídica da Contratada poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia ([art. 160 da Lei Federal nº 14.133/2021](#)).
- 13.9. A Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal ([art. 161 da Lei Federal nº 14.133/2021](#)).
- 13.10. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do [art. 163 da Lei Federal nº 14.133/2021](#).
- 13.11. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.



- 13.12. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor do Município de Guiricema-MG, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa e cobrados judicialmente.
- 13.13. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, o Município de Guiricema-MG poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme art. [419 da Lei Federal nº 10.406/2002](#) (Código Civil).
- 13.14. As penalidades serão obrigatoriamente publicadas no órgão Oficial de Imprensa do Município de Guiricema-MG.

#### **14. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

- 14.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

#### **15. DO REAJUSTE**

- 15.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de 1 (um) ano contado da data do orçamento estimado na data da realização do certame.
- 15.2. Após o interregno de 1 (um) ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do índice IPCA (Índice de Preços ao Consumidor)-IBGE, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
- 15.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de 1 (um) ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 15.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice(s) de reajustamento, o Contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).
- 15.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).
- 15.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.
- 15.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 15.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

#### **16. DOS PEDIDOS DE REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO**



16.1. Durante a vigência do Contrato, os preços serão fixos e irrevogáveis, exceto na hipótese, devidamente comprovada, de ocorrência de situação prevista no [art. 124, inciso II, alínea “d”, da Lei Federal nº 14.133/2021](#), ou em caso de redução dos preços praticados no mercado.

16.1.1. Mesmo comprovada a ocorrência da situação prevista na alínea “d”, do inciso II, do artigo 124 da Lei Federal nº 14.133/2021, a Administração, se julgar conveniente, poderá optar por não renovar o Contrato e iniciar outro processo licitatório.

16.2. Para o reequilíbrio será necessário a apresentação dos seguintes comprovantes:

- a) Notas Fiscais de compras por parte da Contratada referente ao seu distribuidor, tanto da Nota Fiscal da época do início do Contrato, decorrente desta licitação, como da Nota Fiscal por ocasião do suposto aumento;
- b) Revista, jornal e/ou periódico, demonstrando o aumento do preço de um determinado item dentro do mercado;
- c) Planilha de custos compreendendo o custo do produto e demais componentes (impostos, transporte, funcionários, etc.).

16.2.1. Sem a apresentação destes documentos não há como justificar a quebra do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato quanto ao item licitado.

16.3. A licitante contratada se obrigará a manter, enquanto tramita o pedido de revisão de preços, o cumprimento do contrato, sob pena de ser declarado inadimplente, aplicando-se as penalidades previstas neste Edital e na legislação vigente.

16.4. Vale ressaltar que, as propostas apresentadas no momento da licitação têm validade mínima de 60 dias, não podendo sofrer reequilíbrio de preço durante esse período.

## **17. DA ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

17.1. O custo estimado da contratação é de **R\$ 152.797,39 (cento e cinquenta e dois mil, setecentos e noventa e sete reais e trinta e nove centavos)**.

17.2. Os documentos auxiliares e os parâmetros utilizados para a obtenção do custo estimado da contratação e das quantidades, nos termos do [art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021](#), constam dos autos do Estudo Técnico Preliminar (ETP) do Processo Administrativo nº 031/2024.

## **18. DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

18.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no Orçamento do Município de Guiricema-MG para o exercício de 2024, na classificação abaixo:

Órgão: SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Dotação: 4.4.90.52.00.2.08.02.04.122.0016.2.0023

Fonte: 1.500.000

Descrição: MANUTENCAO DO SETOR DE PATRIMONIO E URBANISMO





**PREFEITURA DE  
GUERICEMA**



Guiricema-MG, 22 de abril de 2024.

**Aloísio Varela de Almeida**

Secretário Municipal de Administração, Planejamento e Recursos Humanos



**ANEXO I-A – DESCRITIVO COMPLETO DOS ITENS DO OBJETO**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 018/2024  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 031/2024**

**OBJETO:** Contratação de empresa especializada em fornecimento e instalação de recursos tecnológicos avançados para a captura de imagens e vídeos que auxiliarão as forças policiais na preservação da ordem pública, proporcionando mais segurança à população no Município de Guiricema-MG, conforme especificações estabelecidas no Edital, no Termo de Referência e seus Anexos.

**Item 01 – AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE KIT CFTV CONTENDO 01 GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO HIKVISION COM 04 CANAIS FULL HD 1080P RESOLUÇÃO 5MP**

AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE KIT CFTV CONTENDO **01 GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO HIKVISION COM 04 CANAIS FULL HD 1080P RESOLUÇÃO 5MP**, COM RESOLUÇÃO DE CODIFICAÇÃO 3K LEVE/5 MP LEVE/4 MP LEVE/1080P/720P/VGA/WD1/4CIF/CIF OU 3K LEVE/5MP LEVE/4MP LEVE/1080P LEVE/720P LEVE/VGA/WD1/4CIF/CIF EM TODOS OS CANAIS; PROTEÇÃO DE PERÍMETRO COM ANÁLISE HUMANA/VEICULAR EM ATÉ 2 CANAIS; COM DETECÇÃO E CAPTURA FACIAL; COMPRESSÃO DE VÍDEO H.265 PRO+/H.265 PRO/H.265/H.264+/H.264; TAXA DE QUADROS CONVENCIONAL QUANDO O MODO 1080P LITE NÃO ESTIVER ATIVADO PERMITE PARA ACESSO A FLUXO DE 3K: 3K LITE@12FPS; 4 MP LITE/1080P@15FPS; 720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@20FPS, PARA ACESSO A FLUXO DE 5 MP: 5 MP LITE@12FPS; 4 MP LITE/1080P@15FPS; 720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@20FPS, PARA ACESSO A FLUXO DE 4 MP: 4 MP LITE/1080P@15FPS; 720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@25FPS (P)/30FPS (N), PARA ACESSO À TRANSMISSÃO EM 1080P: 1080P/720P@15FPS; VGA/WD1/4CIF/CIF@25FPS (P)/30FPS (N), PARA ACESSO A STREAM DE 720P: 720P/VGA/WD1/4CIF/CIF@25FPS (P)/30FPS (N) E QUANDO O MODO 1080P LITE ESTIVER ATIVADO TEREMOS 3K LITE/5 MP LITE@12FPS; 4 MP LITE@15FPS; 1080P LITE/720P LITE/VGA/WD1/4CIF/CIF@25FPS (P)/30FPS (N), SUBFLUXO: WD1/4CIF@12FPS; CIF@25FPS (P)/30FPS (N); TAXA DE BITS DE VÍDEO 32 KBPS A 6 MBPS; COMPRESSÃO DE ÁUDIO G.711U; TAXA DE BITS DE ÁUDIO 64 KBPS; ENTRADA DE VÍDEO IP POR 1 CANAL (ATÉ 5 CANAIS), RESOLUÇÃO DE ATÉ 6 MP, MODO IP APRIMORADO ATIVADO: 2 CANAIS (ATÉ 6 CANAIS), CADA UM COM ATÉ 4 MBPS, SUPORTA CÂMERAS IP H.265+/H.265/H.264+/H.264; ENTRADA DE VÍDEO ANALÓGICA COM INTERFACE BNC DE 4 CANAIS (1,0 VP-P, 75 Ω), COMPATÍVEL COM CONEXÃO COAXITRON; SAÍDA HDMI 1 CANAL, 1920 × 1080/60 HZ, 1280 × 1024/60 HZ, 1280 × 720/60 HZ, SAÍDA SIMULTÂNEA HDMI/VGA; ENTRADA CVBS PAL/NTSC; SAÍDA CVBS 1 CANAL, BNC (1,0 VP-P, 75 Ω), RESOLUÇÃO: PAL: 704 × 576, NTSC: 704 × 480; REPRODUÇÃO SÍNCRONA 4 CANAIS; ENTRADA HDTVI 3K (2960 X 1665) A 20 FPS, 5 MP (2560 × 1944) A 20 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 30 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 25 FPS, 1080P A 30 FPS, 1080P @ 25 FPS, 720P A 30 FPS, 720P A 25 FPS; ENTRADA AHD 5 MP (2592 × 1944) A 20 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 30 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 25 FPS, 1080P A 30 FPS, 1080P A 25 FPS, 720P A 30 FPS, 720P @ 25FPS; ENTRADA HDCVI 5 MP (2592 × 1944) A 20 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 30 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 25 FPS, 1080P A 30 FPS, 1080P A 25 FPS, 720P A 30 FPS, 720P @ 25FPS; SAÍDA VGA 1 CANAL, 1920 × 1080/60 HZ, 1280 × 1024/60 HZ, 1280 × 720/60 HZ; SAÍDA DE ÁUDIO 1 CANAL, RCA (LINEAR, 1 KΩ); ENTRADA DE ÁUDIO 1 CANAL, RCA (2,0 VP-P, 1 KΩ), 4 CANAIS VIA CABO COAXIAL; ÁUDIO BIDIRECIONAL 1 CANAL, RCA (2,0 VP-P, 1 KΩ) (USANDO A PRIMEIRA ENTRADA DE ÁUDIO); REDE COM LARGURA DE BANDA TOTAL 72MBPS, PROTOCOLO DE REDE TCP/IP, PPPOE, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SADP, NFS, ISCSI, UPNP™, HTTPS, ONVIF, CONEXÃO REMOTA 32 USUÁRIOS, INTERFACE DE REDE 1, INTERFACE ETHERNET AUTO-ADAPTÁVEL RJ45 10M/100M; INTERFACE AUXILIAR 1 INTERFACE SATA, CAPACIDADE DE ATÉ 10 TB PARA CADA DISCO, INTERFACE SERIAL RS-485 (MEIO DUPLEX), INTERFACE USB 2X USB 2.0, NÃO ENTRADA/SAÍDA DE ALARME; FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12 V CC, 1,5 A, CONSUMO ≤ 18 W, TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO -10 °C A +55 °C (+14 °F A +131 °F), UMIDADE DE FUNCIONAMENTO 10% A 90%; VISUALIZAÇÃO DAS IMAGENS EM TEMPO REAL (PC E



DISPOSITIVOS MÓVEIS (ANDROID E IOS)) VIA DDNS OU NUVEM; **03 CAMERAS BULLET FULL HD 1080P SENSOR DE IMAGEM 3K 2960H x 1665V E FUNÇÃO COLOR DIA E NOITE**, SENSOR DE IMAGEM CMOS 3K 2960H X 1665V DE 1/1,8", SISTEMA DE SINAL PAL/NTSC, ILUMINAÇÃO MÍNIMA 0,0003 LUX @ (F1.0, AGC ON), 0 LUX COM LUZ BRANCA, TEMPO DO OBTURADOR PAL: 1/25 S A 1/50.000 S; NTSC: 1/30 S A 1/50.000 S, ALARME DE LUZ ALARME DE LUZ SÓLIDA (LUZ BRANCA), AJUSTE DE ÂNGULO PAN: 0° A 360°, INCLINAÇÃO: 0° A 180°, ROTAÇÃO: 0° A 360°, TIPO DE LENTE FOCAL FIXA DE 2,8 MM E 3,6 MM, DISTÂNCIA FOCAL E FOV SENDO 2,8 MM, FOV HORIZONTAL: 112°, FOV VERTICAL: 60°, FOV DIAGONAL: 133° E 3,6 MM, FOV HORIZONTAL: 95°, FOV VERTICAL: 50°, FOV DIAGONAL: 115°, MONTAGEM DA LENTE M16, TAXA DE QUADROS 3K A 20FPS, 4MP A 25FPS/30FPS, 1080P A 25FPS/30FPS; AMPLA FAIXA DINÂMICA (WDR) ≥130DB, LUZ BRANCA AUTOMÁTICO/DESLIGADO, INTERRUPTOR DE PARÂMETROS DE IMAGEM STD/HIGH-SAT/HIGHLIGHT, MODO DIA/NOITE 24 HORAS, CAG, BALANÇO DE BRANCO AUTOMÁTICO/EXTERNO/GLOBAL/MANUAL, APRIMORAMENTO DA IMAGEM WDR;BLC;HLC;HLS;GLOBAL, MÁSCARA DE PRIVACIDADE COM 4 MÁSCARAS DE PRIVACIDADE PROGRAMÁVEIS, REDUÇÃO DE RUÍDOS DNR 3D/DNR 2D, CONFIGURAÇÕES DE IMAGEM ANTI-BANDING; LUZ INTELIGENTE; BRILHO; CONTRASTE; ESPELHO, SAÍDA DE VÍDEO ANALÓGICA HD, DETECÇÃO DE MOVIMENTO SENDO 4 ÁREAS DE MOVIMENTO PROGRAMÁVEIS, CONDIÇÃO OPERACIONAL -40°C A 60°C (-40°F A 140°F), UMIDADE: 90% OU MENOS (SEM CONDENSAÇÃO), FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12 VCC ± 25%, CONSUMO MÁX. 5,3W, MATERIAL METAL, FAIXA DE LUZ BRANCA ATÉ 40 METROS, PROTEÇÃO IP67; **01 CAMERA 5 POLEGADAS 2 MP 1920H X 1080V 32X ALIMENTADO POR DARKFIGHTER ANALOGICA SPEED DOME**, SENSOR DE IMAGEM CMOS DE VARREDURA PROGRESSIVA DE 1/2,8", ILUMINAÇÃO MÍNIMA COR: 0,005 LUX @(F1.2, AGC LIGADO) P/B: 0,001 LUX @(F1.2, AGC LIGADO) 0 LUX COM IR, VELOCIDADE DO OBTURADOR PAL: 1/1 SA 1/10.000 S E/OU NTSC: 1/1 SA 1/10.000 S, DIA E NOITE FILTRO DE CORTE IR, AMPLIAÇÃO 32 x ÓPTICO, 16 x DIGITAL, DISTÂNCIA FOCAL 4,8 MM A 153 MM, 32 x ÓPTICO, FOV (CAMPO DE VISÃO) SENDO FOV HORIZONTAL: 55,6° A 2,04° (AMPLO PARA TELE), FOV VERTICAL: 32,4° A 1,14° (AMPLO PARA TELE), FOV DIAGONAL: 63° A 2,34° (AMPLO PARA TELE), FOCO AUTOMÁTICO, SEMIAUTOMÁTICO, MANUAL, ABERTURA F1.2 A F4.4, VELOCIDADE DE ZOOM APROXIMADAMENTE. 5,6 S (ÓPTICO, AMPLO PARA TELE), FAIXA DE LUZ SUPLEMENTAR 150 METROS, FAIXA DE MOVIMENTO (PANORÂMICO) 360° SEM FIM, FAIXA DE MOVIMENTO (INCLINAÇÃO) -15° A 90° (INVERSÃO AUTOMÁTICA), VELOCIDADE DE PANORAMIZAÇÃO VELOCIDADE MANUAL DE PANORÂMICA: 0,1° A 120°/S E VELOCIDADE PREDEFINIDA DE PANORÂMICA: 120°/S, VELOCIDADE DE INCLINAÇÃO VELOCIDADE MANUAL DE INCLINAÇÃO: 0,1° A 80°/S E VELOCIDADE PREDEFINIDA DE INCLINAÇÃO: 80°/S, PREDEFINIÇÕES MAXIMO DE 256 E PERMITE CONGELAMENTO DAS PREDEFINIÇÕES, VARREDURA DE RASTREAMENTO 10 PATRULHAS, ATÉ 32 PREDEFINIÇÕES PARA CADA PATRULHA, VARREDURA DE PADRÃO 5 PADRÕES, REGISTRE O TEMPO SUPERIOR A 10 MINUTOS PARA CADA VARREDURA, AÇÃO DE ESTACIONAMENTO PREDEFINIÇÃO/ PATRULHA/ PADRÃO/ PAN SCAN/TILT SCAN/PANORAMA SCAN/MODO DIURNO/MODO NOTURNO/NENHUM, EXIBIÇÃO DE STATUS DO PTZ, PERMITE TAREFA AGENDADA EM FORMAS PREDEFINIÇÃO/ PATRULHA/ PADRÃO/ PAN SCAN/TILT SCAN/PANORAMA SCAN/MODO DIURNO/MODO NOTURNO/CALIBRAÇÃO ZERO/NENHUM, MEMÓRIA DE DESLIGAMENTO, TAXA DE QUADROS 50 HZ: 25 FPS @(1920 x 1080) E/OU 60 HZ: 30 FPS @(1920 x 1080), PROTOCOLOS UTC, CONFIGURAÇÕES DE IMAGEM AGC, BALANÇO DE BRANCO, AMPLA FAIXA DINÂMICA (WDR) ≥ 120DB, ESTABILIZAÇÃO DE IMAGEM, APRIMORAMENTO DA IMAGEM BLC, HLC, 3D DNR, MÁSCARA DE PRIVACIDADE 8 MÁSCARAS DE PRIVACIDADE PROGRAMÁVEIS, FOCO REGIONAL, SAÍDA DE VÍDEO TVI/AHD/CVI/CVBS COMUTÁVEL, (NTSC OU PAL COMPOSTO, BNC), ALARME SENDO 2 ENTRADAS DE ALARME, 1 SAÍDA DE ALARME, RS-485 MODO MEIO DUPLEX COM PROTOCOLO AUTO ADAPTÁVEL, PELCO-P, PELCO-D, ALIMENTAÇÃO 24 VCA, MÁX. 30W (IR: 10W), CONDIÇÃO OPERACIONAL -30° C A 65° C (-22° F A 149° F). UMIDADE 90% OU MENOS, PROTEÇÃO IP66 (DOME EXTERNO), PROTEÇÃO CONTRA RAIOS TVS 4.000 V, PROTEÇÃO CONTRA SURTOS E PROTEÇÃO CONTRA TRANSIENTES DE TENSÃO; **01 DISCO DE ARMAZENAMENTO COM CAPACIDADE DE 4TB SATA PARA SISTEMA DE SEGURANÇA 3,5** COM CARGA DE TRABALHO DE VIGILÂNCIA 24/7, INTERFACE SATA DE 6 GB/S, TECNOLOGIA DE GRAVAÇÃO CMR, TAXA MÁX. SUSTENTADA DE TRANSFERÊNCIA OD (MB/S) 180 MB/S E CACHE (256 MB), **03 CAIXAS DE JUNÇÃO** DE LIGA DE ALUMÍNIO, DIMENSÕES Ø100 X 43,2 X 129 MM; **01 SUPORTE DE PAREDE COM CAIXA DE JUNÇÃO**, MATERIAL DE LIGA DE ALUMÍNIO COM TRATAMENTO DE PULVERIZAÇÃO



SUPERFICIAL, SUPORTA SAÍDA INFERIOR E SAÍDA TRASEIRA DE CABEAMENTO, POSSUI GANCHO PARA CORDA DE SEGURANÇA QUE FACILITA A INSTALAÇÃO DA SPEED DOME, **04 POWER BALUN COM TRANSMISSÃO DE VÍDEO**, LED INDICADOR DE ALIMENTAÇÃO; PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ELÉTRICAS; SUPRESSÃO/FILTRO DE RUÍDOS; VÍDEO EM TEMPO REAL PARA DISTÂNCIAS DE ATÉ 500M; PROTEÇÃO CONTRA SURTOS; TENSÃO DE ENTRADA: 12 VD.C; TENSÃO DE SAÍDA: 12 VD.C; LARGURA DE BANDA: 0~50MHZ; IMPEDÂNCIA: 75Ω (BNC) E 100Ω (UTP); PROTEÇÃO CONECTOR BCN: 2KV (MODO COMUM) IEC 61000-4-4; PROTEÇÃO CONECTOR UTP: 2KV (MODO COMUM/DIFERENCIAL) IEC 61000-4-4; SUPORTE PARA CABO UTP 24-16 AWG (0.5~1.31MM); CATEGORIA DO CABO: CAT5E/6; IMPEDÂNCIA: 100 ± 20Ω; CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO: 0° ~ +55°C, UMIDADE DE 95% OU MENOS (SEM CONDENSAÇÃO); IMUNIDADE A RUÍDOS TRANSIENTES BASEADO NA ANSI/IEEE 587 C62.41; **01 FONTE DE ALIMENTAÇÃO AC/DC 12V 10A**, FILTRO ANTIRRÚIDO PARA IMAGENS MAIS NÍTIDAS E LIVRES DE INTERFERÊNCIAS, TENSÃO DE SAÍDA AJUSTÁVEL ENTRE 11,5 E 13,8 VCC PARA COMPENSAR PERDA DE CABEAMENTO E DISTÂNCIAS MAIORES, PROTEÇÃO TOTAL CONTRA SURTO, SOBRECARGA E SOBRECORRENTE, SAÍDA COM BORNES PARA CONECTAR MAIS DE UM DISPOSITIVO DIRETAMENTE NA FONTE, TENSÃO NOMINAL 110 ~ 240 VCA, CORRENTE MÍNIMA: 0A MÁXIMA: 10A, POTÊNCIA SEM CARGA: 1W MÁXIMO E CARGA NOMINAL: 64W, **03 CONECTOR DC MACHO P4 COM CONECTOR KRE** PARA INSTALAÇÕES PRÁTICAS EM CFTV; **01 CAIXA HERMÉTICA SOBREPOR COM PAINEL ELETRICO QUADRO DE COMANDO**, TRATAMENTO ANTI CORROSIVO, PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ - CAIXA, PLACA DE MONTAGEM REMOVÍVEL, PONTO DE ATERRAMENTO NA CAIXA E PORTA, DOBRADIÇAS INVIOLÁVEIS C/ PINO 3/16 ZINCADO, PERFIL AUTO ADESIVO EM EVA P/ VEDAÇÃO 15×10, FECHO LINGUETA C/ MIOLO FENDA (PLÁSTICO), PORTA CADEADO 2" GALVANIZADO, CADEADO LINHA TRADICIONAL, CORPO EM LATÃO MACIÇO COM HASTE EM AÇO E 02 CHAVES EM LATÃO, GRAU DE PROTEÇÃO IP 54, AÇO CARBONO SAE 1008/1010; **01 NOBREAK DE POTENCIA NOMINAL DE PICO 600 VA / 300 W**; TOPOLOGIA INTERATIVO; TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 120 V~; VARIAÇÃO DA TENSÃO 96-149 V~ (±20%; FREQUÊNCIA 60 HZ ±3 HZ; DISJUNTOR 5 A; CONSUMO EM MODO STAND BY 6 W; CABO DE FORÇA CABO DE 1 M COM PLUGUE TRIPOLAR DE ACORDO COM A NORMA NBR 14136; FATOR DE POTÊNCIA 0,5; TENSÃO NOMINAL DE SAÍDA\* 120 V~; REGULAÇÃO DA TENSÃO NO MODO REDE: 120V~ ±10% E NO MODO BATERIA: 120V~ ±5%; TEMPO DE TRANSFERÊNCIA; CIRCUITO DESMAGNETIZADOR GARANTE O VALOR DE TENSÃO DE SAÍDA PARA CARGAS ELETRÔNICAS; FREQUÊNCIA NO MODO BATERIA 60 HZ ±1 HZ; FORMA DE ONDA NO MODO BATERIA SEMISSENOIAL (RETANGULAR); TOMADA (NBR 14136) 4 TOMADAS DE 10 A; PROTEÇÃO CONTRA SUB/SOBRETENSÃO PASSA A OPERAR NO MODO BATERIA; PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA DA BATERIA ATÉ 10,2 V; PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA NA SAÍDA NO MODO REDE O FUSÍVEL REARMÁVEL E NO MODO BATERIA COM LIMITADOR DE CORRENTE INTERNO; BATERIA INTERNA SELADA CHUMBO-ÁCIDO (VRLA); CAPACIDADE 12 V 7 AH; BARRAMENTO 12 V; CORRENTE MÁXIMA DE CARGA 1 A; TEMPO MÁXIMO DE CARGA SEM BATERIA EXTERNA ATÉ 10 H; DIMENSÕES (L × A × P) 124 × 214 × 269 MM; PESO LÍQUIDO 4,866 KG; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO 0-40 °C; UMIDADE AMBIENTE 0-90% (SEM CONDENSAÇÃO); **01 ROTEADOR WIRELESS** COM PADRÕES WI-FI 4 IEEE 802.11N/B/G 2.4 GHZ; VELOCIDADE DE WIFI 2.4 GHZ: 300 MBPS (802.11N); 2 × ANTENAS FIXAS; PROCESSADOR CPU COM UM NÚCLEO; PORTAS ETHERNET 1× PORTA 10/100 MBPS WAN, 4× PORTAS 10/100 MBPS LAN; BOTÃO DE RESET; ALIMENTAÇÃO 9 V = 0.6 A; CRIPTOGRAFIA WIFI SENDO WEP, WPA, WPA2, WPA/WPA2-ENTERPRISE (802.1X); SEGURANÇA DE REDE SPI FIREWALL, ACCESS CONTROL, IP & MAC BINDING, APPLICATION LAYER GATEWAY; 1× REDE PARA VISITANTE 2.4 GHZ; OPENVPN; PPTP; PROTOCOLOS IPV4, IPV6; FILTRAGEM DE URL, CONTROLES DE TEMPO; TIPOS DE WAN: DYNAMIC IP, STATIC IP, PPPOE, PPTP, L2TP; QOS POR DISPOSITIVO; NAT FORWARDING PORT FORWARDING, PORT TRIGGERING, DMZ, UPNP; IPTV IGMP PROXY, IGMP SNOOPING; DHCP ADDRESS RESERVATION, DHCP CLIENT LIST, SERVER; DDNS MINIMO NO-IP, DYNDNS; DIMENSÕES (W×D×H) 182 × 128 × 35 MM; CONTEÚDO DO PACOTE TENDO 01 ROTEADOR WI-FI, 01 FONTE DE ENERGIA, 01 CABO ETHERNET RJ45 E 01 GUIA DE INSTALAÇÃO RÁPIDO; CERTIFICAÇÕES FCC, CE, ROHS; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0 °C ~ 40 °C (32 °F ~ 104 °F), TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -40 °C ~ 70 °C (-40 °F ~ 158 °F), UMIDADE DE OPERAÇÃO: 10% ~ 90% SEM CONDENSAÇÃO, UMIDADE DE ARMAZENAMENTO: 5% ~ 90% SEM CONDENSAÇÃO; POTÊNCIA DE TRANSMISSÃO WIFI CE: <20DBM(2.4GHZ), FCC: <30DBM; SENSIBILIDADE DE RECEPÇÃO WIFI 270M: 68DBM@10% PER, 130M: -





68DBM@10% PER, 108M: -68DBM@10% PER, 4M: -68DBM@10% PER, 11M: -85DBM@8% PER, 6M: -88DBM@10% PER, 1M: -90DBM@8% PER.

**Item 02 – AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE KIT CFTV CONTENDO 01 GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO HIKVISION COM 04 CANAIS FULL HD 1080P RESOLUÇÃO 5MP, COM RESOLUÇÃO DE CODIFICAÇÃO 3K LEVE/5 MP LEVE/4 MP LEVE/1080P/720P/VGA/WD1/4CIF/CIF OU 3K LEVE/5MP LEVE/4MP LEVE/1080P LEVE/720P LEVE/VGA/WD1/4CIF/CIF EM TODOS OS CANAIS**

AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE KIT CFTV CONTENDO **01 GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO HIKVISION COM 04 CANAIS FULL HD 1080P RESOLUÇÃO 5MP**, COM RESOLUÇÃO DE CODIFICAÇÃO 3K LEVE/5 MP LEVE/4 MP LEVE/1080P/720P/VGA/WD1/4CIF/CIF OU 3K LEVE/5MP LEVE/4MP LEVE/1080P LEVE/720P LEVE/VGA/WD1/4CIF/CIF EM TODOS OS CANAIS; PROTEÇÃO DE PERÍMETRO COM ANÁLISE HUMANA/VEICULAR EM ATÉ 2 CANAIS; COM DETECÇÃO E CAPTURA FACIAL; COMPRESSÃO DE VÍDEO H.265 PRO+/H.265 PRO/H.265/H.264+/H.264; TAXA DE QUADROS CONVENCIONAL QUANDO O MODO 1080P LITE NÃO ESTIVER ATIVADO PERMITE PARA ACESSO A FLUXO DE 3K: 3K LITE@12FPS; 4 MP LITE/1080P@15FPS; 720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@20FPS, PARA ACESSO A FLUXO DE 5 MP: 5 MP LITE@12FPS; 4 MP LITE/1080P@15FPS; 720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@20FPS, PARA ACESSO A FLUXO DE 4 MP: 4 MP LITE/1080P@15FPS; 720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@25FPS (P)/30FPS (N), PARA ACESSO À TRANSMISSÃO EM 1080P: 1080P/720P@15FPS; VGA/WD1/4CIF/CIF@25FPS (P)/30FPS (N), PARA ACESSO A STREAM DE 720P: 720P/VGA/WD1/4CIF/CIF@25FPS (P)/30FPS (N) E QUANDO O MODO 1080P LITE ESTIVER ATIVADO TEREMOS 3K LITE/5 MP LITE@12FPS; 4 MP LITE@15FPS; 1080P LITE/720P LITE/VGA/WD1/4CIF/CIF@25FPS (P)/30FPS (N), SUBFLUXO: WD1/4CIF@12FPS; CIF@25FPS (P)/30FPS (N); TAXA DE BITS DE VÍDEO 32 KBPS A 6 MBPS; COMPRESSÃO DE ÁUDIO G.711U; TAXA DE BITS DE ÁUDIO 64 KBPS; ENTRADA DE VÍDEO IP POR 1 CANAL (ATÉ 5 CANAIS), RESOLUÇÃO DE ATÉ 6 MP, MODO IP APRIMORADO ATIVADO: 2 CANAIS (ATÉ 6 CANAIS), CADA UM COM ATÉ 4 MBPS, SUPORTA CÂMERAS IP H.265+/H.265/H.264+/H.264; ENTRADA DE VÍDEO ANALÓGICA COM INTERFACE BNC DE 4 CANAIS (1,0 VP-P, 75 Ω), COMPATÍVEL COM CONEXÃO COAXITRON; SAÍDA HDMI 1 CANAL, 1920 × 1080/60 HZ, 1280 × 1024/60 HZ, 1280 × 720/60 HZ, SAÍDA SIMULTÂNEA HDMI/VGA; ENTRADA CVBS PAL/NTSC; SAÍDA CVBS 1 CANAL, BNC (1,0 VP-P, 75 Ω), RESOLUÇÃO: PAL: 704 × 576, NTSC: 704 × 480; REPRODUÇÃO SÍNCRONA 4 CANAIS; ENTRADA HDTVI 3K (2960 X 1665) A 20 FPS, 5 MP (2560 × 1944) A 20 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 30 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 25 FPS, 1080P A 30 FPS, 1080P @ 25 FPS, 720P A 30 FPS, 720P A 25 FPS; ENTRADA AHD 5 MP (2592 × 1944) A 20 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 30 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 25 FPS, 1080P A 30 FPS, 1080P A 25 FPS, 720P A 30 FPS, 720P @ 25FPS; ENTRADA HDCVI 5 MP (2592 × 1944) A 20 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 30 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 25 FPS, 1080P A 30 FPS, 1080P A 25 FPS, 720P A 30 FPS, 720P @ 25FPS; SAÍDA VGA 1 CANAL, 1920 × 1080/60 HZ, 1280 × 1024/60 HZ, 1280 × 720/60 HZ; SAÍDA DE ÁUDIO 1 CANAL, RCA (LINEAR, 1 KΩ); ENTRADA DE ÁUDIO 1 CANAL, RCA (2,0 VP-P, 1 KΩ), 4 CANAIS VIA CABO COAXIAL; ÁUDIO BIDIRECIONAL 1 CANAL, RCA (2,0 VP-P, 1 KΩ) (USANDO A PRIMEIRA ENTRADA DE ÁUDIO); REDE COM LARGURA DE BANDA TOTAL 72MBPS, PROTOCOLO DE REDE TCP/IP, PPPOE, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SADP, NFS, ISCSI, UPNP™, HTTPS, ONVIF, CONEXÃO REMOTA 32 USUÁRIOS, INTERFACE DE REDE 1, INTERFACE ETHERNET AUTOADAPTÁVEL RJ45 10M/100M; INTERFACE AUXILIAR 1 INTERFACE SATA, CAPACIDADE DE ATÉ 10 TB PARA CADA DISCO, INTERFACE SERIAL RS-485 (MEIO DUPLEX), INTERFACE USB 2X USB 2.0, NÃO ENTRADA/SAÍDA DE ALARME; FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12 V CC, 1,5 A, CONSUMO ≤ 18 W, TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO -10 °C A +55 °C (+14 °F A +131 °F), UMIDADE DE FUNCIONAMENTO 10% A 90%; VISUALIZAÇÃO DAS IMAGENS EM TEMPO REAL (PC E DISPOSITIVOS MÓVEIS (ANDROID E IOS)) VIA DDNS OU NUVEM; **04 CAMERAS BULLET FULL HD 1080P SENSOR DE IMAGEM 3K 2960H × 1665V E FUNÇÃO COLOR DIA E NOITE**, SENSOR DE IMAGEM CMOS 3K 2960H X 1665V DE 1/1,8", SISTEMA DE SINAL PAL/NTSC, ILUMINAÇÃO MÍNIMA 0,0003 LUX @ (F1.0, AGC ON), 0 LUX COM LUZ BRANCA, TEMPO DO OBTURADOR PAL: 1/25 S A 1/50.000 S; NTSC: 1/30 S A 1/50.000 S, ALARME DE LUZ ALARME DE LUZ SÓLIDA (LUZ BRANCA), AJUSTE DE ÂNGULO PAN: 0° A 360°, INCLINAÇÃO: 0° A 180°, ROTAÇÃO: 0° A 360°, TIPO DE LENTE FOCAL FIXA DE 2,8 MM E 3,6 MM, DISTÂNCIA FOCAL E FOV SENDO 2,8 MM, FOV HORIZONTAL: 112°, FOV VERTICAL: 60°, FOV DIAGONAL: 133° E 3,6





MM, FOV HORIZONTAL: 95°, FOV VERTICAL: 50°, FOV DIAGONAL: 115°, MONTAGEM DA LENTE M16, TAXA DE QUADROS 3K A 20FPS, 4MP A 25FPS/30FPS, 1080P A 25FPS/30FPS; AMPLA FAIXA DINÂMICA (WDR)  $\geq 130\text{DB}$ , LUZ BRANCA AUTOMÁTICO/DESLIGADO, INTERRUPTOR DE PARÂMETROS DE IMAGEM STD/HIGH-SAT/HIGHLIGHT, MODO DIA/NOITE 24 HORAS, CAG, BALANÇO DE BRANCO AUTOMÁTICO/ EXTERNO/ GLOBAL/ MANUAL, APRIMORAMENTO DA IMAGEM WDR;BLC;HLC;HLS;GLOBAL, MÁSCARA DE PRIVACIDADE COM 4 MÁSCARAS DE PRIVACIDADE PROGRAMÁVEIS, REDUÇÃO DE RUÍDOS DNR 3D/DNR 2D, CONFIGURAÇÕES DE IMAGEM ANTI-BANDING; LUZ INTELIGENTE; BRILHO; CONTRASTE; ESPELHO, SAÍDA DE VÍDEO ANALÓGICA HD, DETECÇÃO DE MOVIMENTO SENDO 4 ÁREAS DE MOVIMENTO PROGRAMÁVEIS, CONDIÇÃO OPERACIONAL  $-40^{\circ}\text{C}$  A  $60^{\circ}\text{C}$  ( $-40^{\circ}\text{F}$  A  $140^{\circ}\text{F}$ ), UMIDADE: 90% OU MENOS (SEM CONDENSAÇÃO), FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12 VCC  $\pm 25\%$ , CONSUMO MÁX. 5,3W, MATERIAL METAL, FAIXA DE LUZ BRANCA ATÉ 40 METROS, PROTEÇÃO IP67; **01 DISCO DE ARMAZENAMENTO COM CAPACIDADE DE 4TB SATA PARA SISTEMA DE SEGURANÇA 3,5** COM CARGA DE TRABALHO DE VIGILÂNCIA 24/7, INTERFACE SATA DE 6 GB/S, TECNOLOGIA DE GRAVAÇÃO CMR, TAXA MÁX. SUSTENTADA DE TRANSFERÊNCIA OD (MB/S) 180 MB/S E CACHE (256 MB), **04 CAIXAS DE JUNÇÃO** DE LIGA DE ALUMÍNIO, DIMENSÕES  $\Phi 100 \times 43,2 \times 129$  MM; **04 POWER BALUN COM TRANSMISSÃO DE VÍDEO**, LED INDICADOR DE ALIMENTAÇÃO; PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ELÉTRICAS; SUPRESSÃO/FILTRO DE RUÍDOS; VÍDEO EM TEMPO REAL PARA DISTÂNCIAS DE ATÉ 500M; PROTEÇÃO CONTRA SURTOS; TENSÃO DE ENTRADA: 12 VD.C; TENSÃO DE SAÍDA: 12 VD.C; LARGURA DE BANDA: 0~50MHZ; IMPEDÂNCIA: 75 $\Omega$  (BNC) E 100 $\Omega$  (UTP); PROTEÇÃO CONECTOR BCN: 2KV (MODO COMUM) IEC 61000-4-4; PROTEÇÃO CONECTOR UTP: 2KV (MODO COMUM/DIFERENCIAL) IEC 61000-4-4; SUPORTE PARA CABO UTP 24-16 AWG (0.5~1.31MM); CATEGORIA DO CABO: CAT5E/6; IMPEDÂNCIA: 100  $\pm$  20 $\Omega$ ; CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO: 0° ~ +55°C, UMIDADE DE 95% OU MENOS (SEM CONDENSAÇÃO); IMUNIDADE A RUÍDOS TRANSIENTES BASEADO NA ANSI/IEEE 587 C62.41; **01 FONTE DE ALIMENTAÇÃO AC/DC 12V 10A**, FILTRO ANTIRRÚIDO PARA IMAGENS MAIS NÍTIDAS E LIVRES DE INTERFERÊNCIAS, TENSÃO DE SAÍDA AJUSTÁVEL ENTRE 11,5 E 13,8 VCC PARA COMPENSAR PERDA DE CABEAMENTO E DISTÂNCIAS MAIORES, PROTEÇÃO TOTAL CONTRA SURTO, SOBRECARGA E SOBRECORRENTE, SAÍDA COM BORNES PARA CONECTAR MAIS DE UM DISPOSITIVO DIRETAMENTE NA FONTE, TENSÃO NOMINAL 110 ~ 240 VCA, CORRENTE MÍNIMA: 0A MÁXIMA: 10A, POTÊNCIA SEM CARGA: 1W MÁXIMO E CARGA NOMINAL: 64W, **04 CONECTOR DC MACHO P4 COM CONECTOR KRE** PARA INSTALAÇÕES PRÁTICAS EM CFTV, **01 CAIXA HERMÉTICA SOBREPOR COM PAINEL ELETRICO QUADRO DE COMANDO**, TRATAMENTO ANTI CORROSIVO, PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ - CAIXA, PLACA DE MONTAGEM REMOVÍVEL, PONTO DE ATERRAMENTO NA CAIXA E PORTA, DOBRADIÇAS INVOLÁVEIS C/ PINO 3/16 ZINCADO, PERFIL AUTO ADESIVO EM EVA P/ VEDAÇÃO 15x10, FECHO LINGUETA C/ MIOLO FENDA (PLÁSTICO), PORTA CADEADO 2" GALVANIZADO, CADEADO LINHA TRADICIONAL, CORPO EM LATÃO MACIÇO COM HASTE EM AÇO E 02 CHAVES EM LATÃO, GRAU DE PROTEÇÃO IP 54, AÇO CARBONO SAE 1008/1010; **01 NOBREAK DE POTENCIA NOMINAL DE PICO 600 VA / 300 W**; TOPOLOGIA INTERATIVO; TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 120 V~; VARIAÇÃO DA TENSÃO 96-149 V~ ( $\pm 20\%$ ; FREQUÊNCIA 60 HZ  $\pm 3$  HZ; DISJUNTOR 5 A; CONSUMO EM MODO STAND BY 6 W; CABO DE FORÇA CABO DE 1 M COM PLUGUE TRIPOLAR DE ACORDO COM A NORMA NBR 14136; FATOR DE POTÊNCIA 0,5; TENSÃO NOMINAL DE SAÍDA\* 120 V~; REGULAÇÃO DA TENSÃO NO MODO REDE: 120V~  $\pm 10\%$  E NO MODO BATERIA: 120V~  $\pm 5\%$ ; TEMPO DE TRANSFERÊNCIA; CIRCUITO DESMAGNETIZADOR GARANTE O VALOR DE TENSÃO DE SAÍDA PARA CARGAS ELETRÔNICAS; FREQUÊNCIA NO MODO BATERIA 60 HZ  $\pm 1$  HZ; FORMA DE ONDA NO MODO BATERIA SEMISSENOIDAL (RETANGULAR); TOMADA (NBR 14136) 4 TOMADAS DE 10 A; PROTEÇÃO CONTRA SUB/SOBRETENSÃO PASSA A OPERAR NO MODO BATERIA; PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA DA BATERIA ATÉ 10,2 V; PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA NA SAÍDA NO MODO REDE O FUSÍVEL REARMÁVEL E NO MODO BATERIA COM LIMITADOR DE CORRENTE INTERNO; BATERIA INTERNA SELADA CHUMBO-ÁCIDO (VRLA); CAPACIDADE 12 V 7 AH; BARRAMENTO 12 V; CORRENTE MÁXIMA DE CARGA 1 A; TEMPO MÁXIMO DE CARGA SEM BATERIA EXTERNA ATÉ 10 H; DIMENSÕES (L x A x P) 124 x 214 x 269 MM; PESO LÍQUIDO 4,866 KG; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO 0-40 °C; UMIDADE AMBIENTE 0-90% (SEM CONDENSAÇÃO); **01 ROTEADOR WIRELESS** COM PADRÕES WI-FI 4 IEEE 802.11N/B/G 2.4 GHZ; VELOCIDADE DE WIFI 2.4 GHZ: 300 MBPS (802.11N); 2 x ANTENAS FIXAS; PROCESSADOR CPU COM UM NÚCLEO; PORTAS ETHERNET 1x PORTA 10/100 MBPS WAN, 4xPORTAS



10/100 MBPS LAN; BOTÃO DE RESET; ALIMENTAÇÃO 9 V = 0.6 A; CRIPTOGRAFIA WIFI SENDO WEP, WPA, WPA2, WPA/WPA2-ENTERPRISE (802.1X); SEGURANÇA DE REDE SPI FIREWALL, ACCESS CONTROL, IP & MAC BINDING, APPLICATION LAYER GATEWAY; 1x REDE PARA VISITANTE 2.4 GHZ; OPENVPN; PPTP; PROTOCOLOS IPV4, IPV6; FILTRAGEM DE URL, CONTROLES DE TEMPO; TIPOS DE WAN: DYNAMIC IP, STATIC IP, PPPOE, PPTP, L2TP; QOS POR DISPOSITIVO; NAT FORWARDING PORT FORWARDING, PORT TRIGGERING, DMZ, UPNP; IPTV IGMP PROXY, IGMP SNOOPING; DHCP ADDRESS RESERVATION, DHCP CLIENT LIST, SERVER; DDNS MINIMO NO-IP, DYNDNS; DIMENSÕES (WxDxH) 182 x 128 x 35 MM; CONTEÚDO DO PACOTE TENDO 01 ROTEADOR WI-FI, 01 FONTE DE ENERGIA, 01 CABO ETHERNET RJ45 E 01 GUIA DE INSTALAÇÃO RÁPIDO; CERTIFICAÇÕES FCC, CE, ROHS; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0 °C ~ 40 °C (32 °F ~ 104 °F), TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -40 °C ~ 70 °C (-40 °F ~ 158 °F), UMIDADE DE OPERAÇÃO: 10% ~ 90% SEM CONDENSAÇÃO, UMIDADE DE ARMAZENAMENTO: 5% ~ 90% SEM CONDENSAÇÃO; POTÊNCIA DE TRANSMISSÃO WIFI CE: <20DBM(2.4GHZ), FCC: <30DBM; SENSIBILIDADE DE RECEPÇÃO WIFI 270M: 68DBM@10% PER, 130M: -68DBM@10% PER, 108M: -68DBM@10% PER, 4M: -68DBM@10% PER, 11M: -85DBM@8% PER, 6M: -88DBM@10% PER, 1M: -90DBM@8% PER.

**Item 03 – AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE KIT CFTV CONTENDO 01 GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO HIKVISION COM 04 CANAIS FULL HD 1080P RESOLUÇÃO 5MP, COM RESOLUÇÃO DE CODIFICAÇÃO 3K LEVE/5 MP LEVE/4 MP LEVE/1080P/720P/VGA/WD1/4CIF/CIF OU 3K LEVE/5MP LEVE/4MP LEVE/1080P LEVE/720P LEVE/VGA/WD1/4CIF/CIF EM TODOS OS CANAIS; PROTEÇÃO DE PERÍMETRO COM ANÁLISE HUMANA/VEICULAR EM ATÉ 2 CANAIS; COM DETECÇÃO E CAPTURA FACIAL**

AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE KIT CFTV CONTENDO 01 GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO HIKVISION COM 04 CANAIS FULL HD 1080P RESOLUÇÃO 5MP, COM RESOLUÇÃO DE CODIFICAÇÃO 3K LEVE/5 MP LEVE/4 MP LEVE/1080P/720P/VGA/WD1/4CIF/CIF OU 3K LEVE/5MP LEVE/4MP LEVE/1080P LEVE/720P LEVE/VGA/WD1/4CIF/CIF EM TODOS OS CANAIS; PROTEÇÃO DE PERÍMETRO COM ANÁLISE HUMANA/VEICULAR EM ATÉ 2 CANAIS; COM DETECÇÃO E CAPTURA FACIAL; COMPRESSÃO DE VÍDEO H.265 PRO+/H.265 PRO/H.265/H.264+/H.264; TAXA DE QUADROS CONVENCIONAL QUANDO O MODO 1080P LITE NÃO ESTIVER ATIVADO PERMITE PARA ACESSO A FLUXO DE 3K: 3K LITE@12FPS; 4 MP LITE/1080P@15FPS; 720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@20FPS, PARA ACESSO A FLUXO DE 5 MP: 5 MP LITE@12FPS; 4 MP LITE/1080P@15FPS; 720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@20FPS, PARA ACESSO A FLUXO DE 4 MP: 4 MP LITE/1080P@15FPS; 720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@25FPS (P)/30FPS (N), PARA ACESSO À TRANSMISSÃO EM 1080P: 1080P/720P@15FPS; VGA/WD1/4CIF/CIF@25FPS (P)/30FPS (N), PARA ACESSO A STREAM DE 720P: 720P/VGA/WD1/4CIF/CIF@25FPS (P)/30FPS (N) E QUANDO O MODO 1080P LITE ESTIVER ATIVADO TEREMOS 3K LITE/5 MP LITE@12FPS; 4 MP LITE@15FPS; 1080P LITE/720P LITE/VGA/WD1/4CIF/CIF@25FPS (P)/30FPS (N), SUBFLUXO: WD1/4CIF@12FPS; CIF@25FPS (P)/30FPS (N); TAXA DE BITS DE VÍDEO 32 KBPS A 6 MBPS; COMPRESSÃO DE ÁUDIO G.711U; TAXA DE BITS DE ÁUDIO 64 KBPS; ENTRADA DE VÍDEO IP POR 1 CANAL (ATÉ 5 CANAIS), RESOLUÇÃO DE ATÉ 6 MP, MODO IP APRIMORADO ATIVADO: 2 CANAIS (ATÉ 6 CANAIS), CADA UM COM ATÉ 4 MBPS, SUPORTA CÂMERAS IP H.265+/H.265/H.264+/H.264; ENTRADA DE VÍDEO ANALÓGICA COM INTERFACE BNC DE 4 CANAIS (1,0 VP-P, 75 Ω), COMPATÍVEL COM CONEXÃO COAXITRON; SAÍDA HDMI 1 CANAL, 1920 x 1080/60 HZ, 1280 x 1024/60 HZ, 1280 x 720/60 HZ, SAÍDA SIMULTÂNEA HDMI/VGA; ENTRADA CVBS PAL/NTSC; SAÍDA CVBS 1 CANAL, BNC (1,0 VP-P, 75 Ω), RESOLUÇÃO: PAL: 704 x 576, NTSC: 704 x 480; REPRODUÇÃO SÍNCRONA 4 CANAIS; ENTRADA HDTV 3K (2960 X 1665) A 20 FPS, 5 MP (2560 x 1944) A 20 FPS, 4 MP (2560 x 1440) A 30 FPS, 4 MP (2560 x 1440) A 25 FPS, 1080P A 30 FPS, 1080P @ 25 FPS, 720P A 30 FPS, 720P A 25 FPS; ENTRADA AHD 5 MP (2592 x 1944) A 20 FPS, 4 MP (2560 x 1440) A 30 FPS, 4 MP (2560 x 1440) A 25 FPS, 1080P A 30 FPS, 1080P A 25 FPS, 720P A 30 FPS, 720P @ 25FPS; ENTRADA HDCVI 5 MP (2592 x 1944) A 20 FPS, 4 MP (2560 x 1440) A 30 FPS, 4 MP (2560 x 1440) A 25 FPS, 1080P A 30 FPS, 1080P A 25 FPS, 720P A 30 FPS, 720P @ 25FPS; SAÍDA VGA 1 CANAL, 1920 x 1080/60 HZ, 1280 x 1024/60 HZ, 1280 x 720/60 HZ; SAÍDA DE ÁUDIO 1 CANAL, RCA (LINEAR, 1 KΩ); ENTRADA DE ÁUDIO 1 CANAL, RCA (2,0 VP-P, 1 KΩ), 4 CANAIS VIA CABO COAXIAL; ÁUDIO BIDIRECIONAL 1 CANAL, RCA (2,0 VP-P, 1 KΩ) (USANDO A PRIMEIRA ENTRADA DE ÁUDIO); REDE COM LARGURA DE BANDA TOTAL 72MBPS, PROTOCOLO DE REDE TCP/IP,



PPPOE, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SADP, NFS, ISCSI, UPNP™, HTTPS, ONVIF, CONEXÃO REMOTA 32 USUÁRIOS, INTERFACE DE REDE 1, INTERFACE ETHERNET AUTOADAPTÁVEL RJ45 10M/100M; INTERFACE AUXILIAR 1 INTERFACE SATA, CAPACIDADE DE ATÉ 10 TB PARA CADA DISCO, INTERFACE SERIAL RS-485 (MEIO DUPLEX), INTERFACE USB 2X USB 2.0, NÃO ENTRADA/SAÍDA DE ALARME; FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12 V CC, 1,5 A, CONSUMO ≤ 18 W, TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO -10 °C A +55 °C (+14 °F A +131 °F), UMIDADE DE FUNCIONAMENTO 10% A 90%; VISUALIZAÇÃO DAS IMAGENS EM TEMPO REAL (PC E DISPOSITIVOS MÓVEIS (ANDROID E IOS)) VIA DDNS OU NUVEM; **02 CAMERAS BULLET FULL HD 1080P SENSOR DE IMAGEM 3K 2960H × 1665V E FUNÇÃO COLOR DIA E NOITE**, SENSOR DE IMAGEM CMOS 3K 2960H X 1665V DE 1/1,8", SISTEMA DE SINAL PAL/NTSC, ILUMINAÇÃO MÍNIMA 0,0003 LUX @ (F1.0, AGC ON), 0 LUX COM LUZ BRANCA, TEMPO DO OBTURADOR PAL: 1/25 S A 1/50.000 S; NTSC: 1/30 S A 1/50.000 S, ALARME DE LUZ ALARME DE LUZ SÓLIDA (LUZ BRANCA), AJUSTE DE ÂNGULO PAN: 0° A 360°, INCLINAÇÃO: 0° A 180°, ROTAÇÃO: 0° A 360°, TIPO DE LENTE FOCAL FIXA DE 2,8 MM E 3,6 MM, DISTÂNCIA FOCAL E FOV SENDO 2,8 MM, FOV HORIZONTAL: 112°, FOV VERTICAL: 60°, FOV DIAGONAL: 133° E 3,6 MM, FOV HORIZONTAL: 95°, FOV VERTICAL: 50°, FOV DIAGONAL: 115°, MONTAGEM DA LENTE M16, TAXA DE QUADROS 3K A 20FPS, 4MP A 25FPS/30FPS, 1080P A 25FPS/30FPS; AMPLA FAIXA DINÂMICA (WDR) ≥130DB, LUZ BRANCA AUTOMÁTICO/DESLIGADO, INTERRUPTOR DE PARÂMETROS DE IMAGEM STD/HIGH-SAT/HIGHLIGHT, MODO DIA/NOITE 24 HORAS, CAG, BALANÇO DE BRANCO AUTOMÁTICO/EXTERNO/GLOBAL/MANUAL, APRIMORAMENTO DA IMAGEM WDR; BLC; HLC; HLS; GLOBAL, MÁSCARA DE PRIVACIDADE COM 4 MÁSCARAS DE PRIVACIDADE PROGRAMÁVEIS, REDUÇÃO DE RUÍDOS DNR 3D/DNR 2D, CONFIGURAÇÕES DE IMAGEM ANTI-BANDING; LUZ INTELIGENTE; BRILHO; CONTRASTE; ESPELHO, SAÍDA DE VÍDEO ANALÓGICA HD, DETECÇÃO DE MOVIMENTO SENDO 4 ÁREAS DE MOVIMENTO PROGRAMÁVEIS, CONDIÇÃO OPERACIONAL -40°C A 60°C (-40°F A 140°F), UMIDADE: 90% OU MENOS (SEM CONDENSAÇÃO), FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12 VCC ± 25%, CONSUMO MÁX. 5,3W, MATERIAL METAL, FAIXA DE LUZ BRANCA ATÉ 40 METROS, PROTEÇÃO IP67; **02 CAMERA 5 POLEGADAS 2 MP 1920H X 1080V 32X ALIMENTADO POR DARKFIGHTER ANALOGICA SPEED DOME**, SENSOR DE IMAGEM CMOS DE VARREDURA PROGRESSIVA DE 1/2,8", ILUMINAÇÃO MÍNIMA COR: 0,005 LUX @ (F1.2, AGC LIGADO) P/B: 0,001 LUX @ (F1.2, AGC LIGADO) 0 LUX COM IR, VELOCIDADE DO OBTURADOR PAL: 1/1 SA 1/10.000 S E/OU NTSC: 1/1 S A 1/10.000 S, DIA E NOITE FILTRO DE CORTE IR, AMPLIAÇÃO 32 × ÓPTICO, 16 × DIGITAL, DISTÂNCIA FOCAL 4,8 MM A 153 MM, 32 × ÓPTICO, FOV (CAMPO DE VISÃO) SENDO FOV HORIZONTAL: 55,6° A 2,04° (AMPLO PARA TELE), FOV VERTICAL: 32,4° A 1,14° (AMPLO PARA TELE), FOV DIAGONAL: 63° A 2,34° (AMPLO PARA TELE), FOCO AUTOMÁTICO, SEMIAUTOMÁTICO, MANUAL, ABERTURA F1.2 A F4.4, VELOCIDADE DE ZOOM APROXIMADAMENTE. 5,6 S (ÓPTICO, AMPLO PARA TELE), FAIXA DE LUZ SUPLEMENTAR 150 METROS, FAIXA DE MOVIMENTO (PANORÂMICO) 360° SEM FIM, FAIXA DE MOVIMENTO (INCLINAÇÃO) -15° A 90° (INVERSÃO AUTOMÁTICA), VELOCIDADE DE PANORAMIZAÇÃO VELOCIDADE MANUAL DE PANORÂMICA: 0,1° A 120°/S E VELOCIDADE PREDEFINIDA DE PANORÂMICA: 120°/S, VELOCIDADE DE INCLINAÇÃO VELOCIDADE MANUAL DE INCLINAÇÃO: 0,1° A 80°/S E VELOCIDADE PREDEFINIDA DE INCLINAÇÃO: 80°/S, PREDEFINIÇÕES MÁXIMO DE 256 E PERMITE CONGELAMENTO DAS PREDEFINIÇÕES, VARREDURA DE RASTREAMENTO 10 PATRULHAS, ATÉ 32 PREDEFINIÇÕES PARA CADA PATRULHA, VARREDURA DE PADRÃO 5 PADRÕES, REGISTRE O TEMPO SUPERIOR A 10 MINUTOS PARA CADA VARREDURA, AÇÃO DE ESTACIONAMENTO PREDEFINIÇÃO/ PATRULHA/ PADRÃO/ PAN SCAN/ TILT SCAN/ PANORAMA SCAN/ MODO DIURNO/MODO NOTURNO/NENHUM, EXIBIÇÃO DE STATUS DO PTZ, PERMITE TAREFA AGENDADA EM FORMAS PREDEFINIÇÃO/ PATRULHA/ PADRÃO/ PAN SCAN/TILT SCAN/PANORAMA SCAN/ MODO DIURNO/ MODO NOTURNO/ CALIBRAÇÃO ZERO/ NENHUM, MEMÓRIA DE DESLIGAMENTO, TAXA DE QUADROS 50 HZ: 25 FPS @ (1920 × 1080) E/OU 60 HZ: 30 FPS @ (1920 × 1080), PROTOCOLOS UTC, CONFIGURAÇÕES DE IMAGEM AGC, BALANÇO DE BRANCO, AMPLA FAIXA DINÂMICA (WDR) ≥ 120DB, ESTABILIZAÇÃO DE IMAGEM, APRIMORAMENTO DA IMAGEM BLC, HLC, 3D DNR, MÁSCARA DE PRIVACIDADE 8 MÁSCARAS DE PRIVACIDADE PROGRAMÁVEIS, FOCO REGIONAL, SAÍDA DE VÍDEO TVI/AHD/CVI/CVBS COMUTÁVEL, (NTSC OU PAL COMPOSTO, BNC), ALARME SENDO 2 ENTRADAS DE ALARME, 1 SAÍDA DE ALARME, RS-485 MODO MEIO DUPLEX COM PROTOCOLO AUTO ADAPTÁVEL, PELCO-P, PELCO-D, ALIMENTAÇÃO 24 VCA, MÁX. 30W (IR: 10W), CONDIÇÃO OPERACIONAL -30° C A 65° C (-22° F A 149° F). UMIDADE 90% OU MENOS, PROTEÇÃO IP66 (DOME EXTERNO), PROTEÇÃO





CONTRA RAIOS TVS 4.000 V, PROTEÇÃO CONTRA SURTOS E PROTEÇÃO CONTRA TRANSIENTES DE TENSÃO; **01 DISCO DE ARMAZENAMENTO COM CAPACIDADE DE 4TB SATA PARA SISTEMA DE SEGURANÇA** 3,5 COM CARGA DE TRABALHO DE VIGILÂNCIA 24/7, INTERFACE SATA DE 6 GB/S, TECNOLOGIA DE GRAVAÇÃO CMR, TAXA MÁX. SUSTENTADA DE TRANSFERÊNCIA OD (MB/S) 180 MB/S E CACHE (256 MB), **02 CAIXAS DE JUNÇÃO** DE LIGA DE ALUMÍNIO, DIMENSÕES Ø100 X 43,2 X 129 MM; **02 SUPORTE DE PAREDE COM CAIXA DE JUNÇÃO**, MATERIAL DE LIGA DE ALUMÍNIO COM TRATAMENTO DE PULVERIZAÇÃO SUPERFICIAL, SUPORTA SAÍDA INFERIOR E SAÍDA TRASEIRA DE CABEAMENTO, POSSUI GANCHO PARA CORDA DE SEGURANÇA QUE FACILITA A INSTALAÇÃO DA SPEED DOME, **04 POWER BALUN COM TRANSMISSÃO DE VÍDEO**, LED INDICADOR DE ALIMENTAÇÃO; PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ELÉTRICAS; SUPRESSÃO/FILTRO DE RUÍDOS; VÍDEO EM TEMPO REAL PARA DISTÂNCIAS DE ATÉ 500M; PROTEÇÃO CONTRA SURTOS; TENSÃO DE ENTRADA: 12 VD.C; TENSÃO DE SAÍDA: 12 VD.C; LARGURA DE BANDA: 0~50MHZ; IMPEDÂNCIA: 75Ω (BNC) E 100Ω (UTP); PROTEÇÃO CONECTOR BCN: 2KV (MODO COMUM) IEC 61000-4-4; PROTEÇÃO CONECTOR UTP: 2KV (MODO COMUM/DIFERENCIAL) IEC 61000-4-4; SUPORTE PARA CABO UTP 24-16 AWG (0.5~1.31MM); CATEGORIA DO CABO: CAT5E/6; IMPEDÂNCIA: 100 ± 20Ω; CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO: 0° ~ +55°C, UMIDADE DE 95% OU MENOS (SEM CONDENSAÇÃO); IMUNIDADE A RUÍDOS TRANSIENTES BASEADO NA ANSI/IEEE 587 C62.41; **01 FONTE DE ALIMENTAÇÃO AC/DC 12V 10A**, FILTRO ANTIRRUÍDO PARA IMAGENS MAIS NÍTIDAS E LIVRES DE INTERFERÊNCIAS, TENSÃO DE SAÍDA AJUSTÁVEL ENTRE 11,5 E 13,8 VCC PARA COMPENSAR PERDA DE CABEAMENTO E DISTÂNCIAS MAIORES, PROTEÇÃO TOTAL CONTRA SURTO, SOBRECARGA E SOBRECORRENTE, SAÍDA COM BORNES PARA CONECTAR MAIS DE UM DISPOSITIVO DIRETAMENTE NA FONTE, TENSÃO NOMINAL 110 ~ 240 VCA, CORRENTE MÍNIMA: 0A MÁXIMA: 10A, POTÊNCIA SEM CARGA: 1W MÁXIMO E CARGA NOMINAL: 64W, **02 CONECTOR DC MACHO P4 COM CONECTOR KRE** PARA INSTALAÇÕES PRÁTICAS EM CFTV, **01 CAIXA HERMÉTICA SOBREPOR COM PAINEL ELETRICO QUADRO DE COMANDO**, TRATAMENTO ANTI CORROSIVO, PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ - CAIXA, PLACA DE MONTAGEM REMOVÍVEL, PONTO DE ATERRAMENTO NA CAIXA E PORTA, DOBRADIÇAS INVIOLÁVEIS C/ PINO 3/16 ZINCADO, PERFIL AUTO ADESIVO EM EVA P/ VEDAÇÃO 15×10, FECHO LINGUETA C/ MIOLO FENDA (PLÁSTICO), PORTA CADEADO 2" GALVANIZADO, CADEADO LINHA TRADICIONAL, CORPO EM LATÃO MACIÇO COM HASTE EM AÇO E 02 CHAVES EM LATÃO, GRAU DE PROTEÇÃO IP 54, AÇO CARBONO SAE 1008/1010; **01 NOBREAK DE POTENCIA NOMINAL DE PICO 600 VA / 300 W**; TOPOLOGIA INTERATIVO; TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 120 V~; VARIAÇÃO DA TENSÃO 96-149 V~ (±20%; FREQUÊNCIA 60 HZ ±3 HZ; DISJUNTOR 5 A; CONSUMO EM MODO STAND BY 6 W; CABO DE FORÇA CABO DE 1 M COM PLUGUE TRIPOLAR DE ACORDO COM A NORMA NBR 14136; FATOR DE POTÊNCIA 0,5; TENSÃO NOMINAL DE SAÍDA\* 120 V~; REGULAÇÃO DA TENSÃO NO MODO REDE: 120V~ ±10% E NO MODO BATERIA: 120V~ ±5%; TEMPO DE TRANSFERÊNCIA; CIRCUITO DESMAGNETIZADOR GARANTE O VALOR DE TENSÃO DE SAÍDA PARA CARGAS ELETRÔNICAS; FREQUÊNCIA NO MODO BATERIA 60 HZ ±1 HZ; FORMA DE ONDA NO MODO BATERIA SEMISSENOIDAL (RETANGULAR); TOMADA (NBR 14136) 4 TOMADAS DE 10 A; PROTEÇÃO CONTRA SUB/SOBRETENSÃO PASSA A OPERAR NO MODO BATERIA; PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA DA BATERIA ATÉ 10,2 V; PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA NA SAÍDA NO MODO REDE O FUSÍVEL REARMÁVEL E NO MODO BATERIA COM LIMITADOR DE CORRENTE INTERNO; BATERIA INTERNA SELADA CHUMBO-ÁCIDO (VRLA); CAPACIDADE 12 V 7 AH; BARRAMENTO 12 V; CORRENTE MÁXIMA DE CARGA 1 A; TEMPO MÁXIMO DE CARGA SEM BATERIA EXTERNA ATÉ 10 H; DIMENSÕES (L × A × P) 124 × 214 × 269 MM; PESO LÍQUIDO 4,866 KG; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO 0-40 °C; UMIDADE AMBIENTE 0-90% (SEM CONDENSAÇÃO); **01 ROTEADOR WIRELESS** COM PADRÕES WI-FI 4 IEEE 802.11N/B/G 2.4 GHZ; VELOCIDADE DE WIFI 2.4 GHZ: 300 MBPS (802.11N); 2 × ANTENAS FIXAS; PROCESSADOR CPU COM UM NÚCLEO; PORTAS ETHERNET 1× PORTA 10/100 MBPS WAN, 4× PORTAS 10/100 MBPS LAN; BOTÃO DE RESET; ALIMENTAÇÃO 9 V = 0.6 A; CRIPTOGRAFIA WIFI SENDO WEP, WPA, WPA2, WPA/WPA2-ENTERPRISE (802.1X); SEGURANÇA DE REDE SPI FIREWALL, ACCESS CONTROL, IP & MAC BINDING, APPLICATION LAYER GATEWAY; 1× REDE PARA VISITANTE 2.4 GHZ; OPENVPN; PPTP; PROTOCOLOS IPV4, IPV6; FILTRAGEM DE URL, CONTROLES DE TEMPO; TIPOS DE WAN: DYNAMIC IP, STATIC IP, PPPOE, PPTP, L2TP; QOS POR DISPOSITIVO; NAT FORWARDING PORT FORWARDING, PORT TRIGGERING, DMZ, UPNP; IPTV IGMP PROXY, IGMP SNOOPING; DHCP ADDRESS RESERVATION, DHCP CLIENT LIST, SERVER; DDNS MINIMO NO-IP, DYNDNS; DIMENSÕES



(WxDxH) 182 x 128 x 35 MM; CONTEÚDO DO PACOTE TENDO 01 ROTEADOR WI-FI, 01 FONTE DE ENERGIA, 01 CABO ETHERNET RJ45 E 01 GUIA DE INSTALAÇÃO RÁPIDO; CERTIFICAÇÕES FCC, CE, ROHS; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0 °C ~ 40 °C (32 °F ~ 104 °F), TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -40 °C ~ 70 °C (-40 °F ~ 158 °F), UMIDADE DE OPERAÇÃO: 10% ~ 90% SEM CONDENSAÇÃO, UMIDADE DE ARMAZENAMENTO: 5% ~ 90% SEM CONDENSAÇÃO; POTÊNCIA DE TRANSMISSÃO WIFI CE: <20DBM(2.4GHZ), FCC: <30DBM; SENSIBILIDADE DE RECEPÇÃO WIFI 270M: 68DBM@10% PER, 130M: -68DBM@10% PER, 108M: -68DBM@10% PER, 4M: -68DBM@10% PER, 11M: -85DBM@8% PER, 6M: -88DBM@10% PER, 1M: -90DBM@8% PER.

**Item 04 – AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE KIT MONITORAMENTO COMPOSTO POR 01 COMPUTADOR DESKTOP COM 01 SMARTV 55”**

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DO DESKTOP: PROCESSADOR 13ª GERAÇÃO INTEL® CORE™ I7-13700 (16-CORE, CACHE DE 24MB, 2.1 GHZ ATÉ 5.1GHZ) IGUAL OU SUPERIOR; SISTEMA OPERACIONAL LICENCIADO WINDOWS 11 PRO PORTUGUÊS, NVIDIA® GEFORCE RTX™ 4060 8GB GDDR6, 32GB DDR5 (2X16GB) 4800MT/S; EXPANSÍVEL ATÉ 64GB, SSD DE 1TB PCIE NVME M.2, BOTÃO LIGA/DESLIGA, SLOT DE LEITOR DE CARTÃO SD, ENTRADA COMBINADA DE FONES DE OUVIDO/MICROFONE DE 3,5 MM, 2 PORTAS USB 3.2 TYPE-A DE 1ª GERAÇÃO, 1 PORTA USB 3.2 TYPE-A DE 1ª GERAÇÃO COM POWERSHARE, PORTA USB 3.2 TYPE-C™ DE 2ª GERAÇÃO COM POWERSHARE (SEM SAÍDA DE VÍDEO/ÁUDIO), TRAVA KENSINGTON, PORTAS DE ÁUDIO: 6 CONECTORES DE ÁUDIO 7.1, 1 PORTA DISPLAYPORT 1.4 NATIVA, 2 PORTAS USB 3.2 TYPE-A DE 1ª GERAÇÃO, 1 PORTA USB 3.2 TYPE-C™ DE GERAÇÃO 2X2 (SEM SAÍDA DE VÍDEO/ÁUDIO), 2 PORTAS USB 2.0 TYPE-A, 1 PORTA GIGABIT ETHERNET RJ45, PORTAS DE VIDEO RTX™ 4060, 3 PORTAS DISPLAYPORT 1.4, 1 PORTA HDMI 2.1, OPÇÃO DE RESFRIAMENTO SENDO SISTEMA TÉRMICO AIR COOLING, PLACA DE REDE LOCAL SEM FIO (WLAN) INTEL® KILLER™ AX1675 TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE ATÉ 2500 MBPS, WI-FI 6E (802.11AX) 2X2 E REDE LOCAL COM FIO (LAN) ETHERNET RJ45 GIGABIT 10/100/1000 MBPS | COM BLUETOOTH®, TECLADO E MOUSE SEM FIO 2,4GHZ, RECEPTOR ÚNICO SEM FIO USB, SENDO O TECLADO PORTUGUES (ABNT2) E O MOUSE OPTICO, 3 BOTOES, RESOLUÇÃO DE MOVIMENTO AJUSTAVEL A 1000, 1600 (PREDETERMINADO), 2400 E 4000 DPI.

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DA SMARTV 55”: SMART TV 55" QLED 4K RESOLUÇÃO REAL 3,840 X 2,160, FREQUENCIA 60HZ, CONECTIVIDADE: HDMI 2.1 3 ENTRADAS, USB 2 ENTRADAS, ETHERNET (LAN) 1 ENTRADA, PROCESSADOR QUANTUM LITE 4K.

NOBREAK MONOVOLT INTERATIVO COM ESTABILIZADOR E FILTRO DE LINHA 4 TOMADAS SENDO 600 VA / 300 W, MONOVOLT 120 V, 4 TOMADAS DE SAÍDA, 1 BATERIA DE 12 V 7 AH, 9 NÍVEIS DE PROTEÇÃO E RELIGAMENTO AUTOMÁTICO.

**Item 05 – CAIXA DE CABO DE REDE CONTENDO 305M, CAT5E, U/UTP CMX, 4 PARES TRANÇADOS (8 VIAS), 24 AWG, CONDUTORES 100% COBRE, HOMOLOGADO ANATEL, APLICAÇÃO EM BANDA DE 100MHZ, APLICAÇÕES FASTETHERNET 100BASE-TX, GIGABITETHERNET 1000BASE-T. CAPA EM PVC 70°C ANTI-CHAMA, 155 MBPS ATM E 100 MBPS TP-PMD ISDN**

**Item 06 – POSTE DE CONCRETO DUPLO T - TIPO B 10M COMPRIMENTO C/ BASE 290X392MM E TOPO DE 110X140MM, C/ DISJUNTOR MONOPOLAR 6A WEG MINI DIN MDWC4 3KA CURVA C E TOMADA 20A-250V EM CAIXA TOMADA SOBREPOR 57X145X67,8MM SLIM CP2-01 E CONJUNTO ARMAÇÃO E ISOLADOR ROLDANA REX PORCELANA 72MMX72MM**





**ANEXO I-B – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**  
**(Art. 18, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021)**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 018/2024**  
**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 031/2024**

**INTRODUÇÃO**

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

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

**1. DESCRIÇÃO/JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE**

**Fundamentação:** Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. ([inciso I do § 1º do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021](#) e [art. 7º, inciso I, do Decreto Municipal nº 4.590/2023](#)).

Trata-se de estudo técnico preliminar que objetiva a contratação de empresa especializada em fornecimento e instalação de recursos tecnológicos avançados para a captura de imagens e vídeos no Município de Guiricema-MG, com o objetivo de auxiliar as forças policiais na preservação da ordem pública, proporcionando mais segurança à população.

**2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL**

**Fundamentação:** Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração; ([inciso II do § 1º do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021](#)). Demonstração do alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão ou entidade, identificando a previsão no Plano Anual de Contratações ou, se for o caso, justificando a ausência de previsão; ([art. 7º, inciso IX, do Decreto Municipal nº 4.590/2023](#)).

O objeto da contratação não está previsto no Plano de Contratações Anual (PCA) 2024, tendo em vista que em razão da transição da vigência da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, com a revogação das legislações dispostas no [art. 193](#) do referido diploma legal, apenas em 30 de dezembro de 2023, e tendo o Município optado pela utilização das lei revogadas até a data de suas revogações, não houve a obrigatoriedade da elaboração do PCA.

A Prefeitura Municipal de Guiricema-MG compromete-se a fornecer informações detalhadas sobre as contratações realizadas e a programação de futuras contratações, reafirmando seu compromisso com a transparência e com os princípios legais da Administração Pública.

**3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

**Fundamentação:** Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução. ([inciso III do § 1º do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021](#) e [art. 7º, inciso II, do Decreto Municipal nº 4.590/2023](#)).



A Contratada deverá adotar todas as práticas necessárias à execução do objeto da contratação e estar em dia com todas as suas obrigações. As obrigações da Contratada e da Contratante serão previstas em tópico específico do Termo de Referência.

Os produtos/equipamentos, objeto da contratação, deverão ser entregues e instalados às expensas da Contratada, em condições seguras de utilização, bem como deverão observar as normas técnicas brasileiras, respeitando-se rigorosamente o prazo de entrega estabelecido, sendo improrrogáveis, sob pena de aplicação de sanção.

A empresa contratada deverá executar o objeto contratado em conformidade com as exigências estabelecidas no Termo de Referência, entregando os itens em perfeitas condições, no prazo e local indicados pela Administração.

A Contratada deverá fornecer garantia contra defeitos, vícios e/ou impropriedades dos produtos, bem como prestar assistência técnica, durante o prazo estipulado em Termo de Referência.

Com relação aos requisitos de habilitação, o Edital estabelecerá os critérios e documentos a serem atendidos pelas empresas licitantes.

#### 4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

**Fundamentação:** Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala ([inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021](#) e [art. 7º, inciso V, do Decreto Municipal nº 4.590/2023](#)).

Os quantitativos da contratação foram estimados com base no “Projeto para Implantação de Videomonitoramento Urbano”. A estimativa está detalhada na tabela abaixo:

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTITATIVO ESTIMADO
ÚNICO	1	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE KIT CFTV CONTENDO 01 GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO HIKVISION COM 04 CANAIS FULL HD 1080P RESOLUÇÃO 5MP.	KT	4
	2	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE KIT CFTV CONTENDO 01 GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO HIKVISION COM 04 CANAIS FULL HD 1080P RESOLUÇÃO 5MP, COM RESOLUÇÃO DE CODIFICAÇÃO 3K LEVE/5 MP LEVE/4 MP LEVE/1080P/720P/VGA/WD1/4CIF/CIF OU 3K LEVE/5MP LEVE/4MP LEVE/1080P LEVE/720P LEVE/VGA/WD1/4CIF/CIF EM TODOS OS CANAIS.	KT	1
	3	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE KIT CFTV CONTENDO 01 GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO HIKVISION COM 04 CANAIS FULL HD 1080P RESOLUÇÃO 5MP, COM RESOLUÇÃO DE CODIFICAÇÃO 3K LEVE/5 MP LEVE/4 MP LEVE/1080P/720P/VGA/WD1/4CIF/CIF OU 3K LEVE/5MP LEVE/4MP LEVE/1080P LEVE/720P LEVE/VGA/WD1/4CIF/CIF EM TODOS OS CANAIS; PROTEÇÃO DE PERÍMETRO COM ANÁLISE HUMANA/VEICULAR EM ATÉ 2 CANAIS; COM DETECÇÃO E CAPTURA FACIAL.	KT	1
	4	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE KIT MONITORAMENTO COMPOSTO POR 01 COMPUTADOR DESKTOP COM 01 SMARTV 55”.	UN	1



5	CAIXA DE CABO DE REDE CONTENDO 305M, CAT5E, U/UTP CMX, 4 PARES TRANÇADOS (8 VIAS), 24 AWG, CONDUTORES 100% COBRE, HOMOLOGADO ANATEL, APLICAÇÃO EM BANDA DE 100MHZ, APLICAÇÕES FASTETHERNET 100BASE-TX, GIGABITETHERNET 1000BASE-T. CAPA EM PVC 70°C ANTI-CHAMA, 155 MBPS ATM E 100 MBPS TP-PMD ISDN.	CX	5
6	POSTE DE CONCRETO DUPLO T - TIPO B 10M COMPRIMENTO C/ BASE 290X392MM E TOPO DE 110X140MM, C/ DISJUNTOR MONOPOLAR 6A WEG MINI DIN MDWC4 3KA CURVA C E TOMADA 20A-250V EM CAIXA TOMADA SOBREPOR 57X145X67,8MM SLIM CP2-01 E CONJUNTO ARMAÇÃO E ISOLADOR ROLDANA REX PORCELANA 72MMX72MM.	UN	5

## 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

**Fundamentação:** Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. ([inciso V do § 1º do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021](#)). Levantamento de mercado, que consiste na prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções, podendo, entre outras opções: a) ser consideradas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração; e b) ser realizada consulta, audiência pública ou diálogo transparente com potenciais contratadas, para coleta de contribuições. ([art. 7º, inciso III, do Decreto Municipal nº 4.590/2023](#)).

Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) buscou consultar o mercado para solicitar orçamentos condizentes com o estabelecido no “Projeto para Implantação de Videomonitoramento Urbano”, através de empresas especializadas no ramo empresarial do objeto, atendendo aos parâmetros de pesquisa dispostos na legislação vigente.

## 6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

**Fundamentação:** Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (inciso VI do § 1º da Lei Federal nº 14.133/2021 e art. 7º, inciso VI, do Decreto Municipal nº 4.590/2023).

A pesquisa de preços de mercado para a contratação gerou uma expectativa de custo médio de **R\$ 152.797,39 (cento e cinquenta e dois mil, setecentos e noventa e sete reais e trinta e nove centavos)** para a aquisição do quantitativo total estimado.

Os orçamentos da pesquisa e preços referenciais, bem como a memória de cálculo do custo médio, constam na Pesquisa de Preços Consolidada, anexa aos autos do Processo Administrativo nº 031/2024.

## 7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

**Fundamentação:** Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso. ([inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021](#) e [art. 7º, inciso IV, do Decreto Municipal nº 4.590/2023](#)).

Considerando que o objeto deste Estudo Técnico Preliminar (ETP) trata-se de bens de natureza comum, na forma do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021, visto que podem ter seus padrões de



desempenho e qualidade objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado, a solução escolhida foi realizar a aquisição dos produtos por meio da licitação na modalidade Pregão.

A contratação será realizada com empresa especializada no ramo e observará tanto o orçamento quanto a possibilidade de aquisição de quantitativos durante o período de vigência da contratação, bem como a disponibilidade orçamentária a cada pedido de fornecimento.

Por essas razões, optou-se pelo fornecimento do objeto por meio de Licitação, na modalidade Pregão Eletrônico, com critério de julgamento de menor preço global, em conformidade com a legislação vigente.

O critério de menor preço consiste em selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração, sendo utilizado para compras e serviços de modo geral.

A contratação irá propiciar uma melhor atuação do Município de Guiricema-MG e melhoria na qualidade do serviço público. Além disso, irá garantir eficiência no desenvolvimento dos trabalhos do Município.

## 8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO/OU NÃO DA SOLUÇÃO

**Fundamentação:** Justificativas para o parcelamento ou não da solução. ([inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021](#) e [art. 7º, inciso VII, da Decreto Municipal nº 4.590/2023](#)).

A contratação será realizada por um único item, com critério de julgamento de menor preço global, visando selecionar a proposta que apresenta o menor valor total para a entrega/instalação dos produtos/equipamentos, considerando todos os custos envolvidos.

Esse critério é adequado para itens padronizados, isto é, aqueles que possuem especificações técnicas bem definidas e uniformes, que permitem uma estimativa precisa dos custos necessários para a sua realização.

## 9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

**Fundamentação:** Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis; ([inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021](#)). Resultados pretendidos, em termos de efetividade e de desenvolvimento nacional sustentável; ([art. 7º, inciso X, do Decreto Municipal nº 4.590/2023](#)).

Os resultados pretendidos com a contratação são:

- **Apoiar o trabalho das forças policiais:** as ferramentas tecnológicas de captura de imagens e vídeos irão auxiliar as forças policiais na preservação da ordem pública, proporcionando mais segurança à população, além de auxiliar os trabalhos periciais quando porventura houver registro de imagens e vídeos dos eventos ocorridos.
- **Reduzir os índices de criminalidade:** a captura de imagens e vídeos através de sistema de videomonitoramento tem o objetivo de reduzir significativamente os índices de criminalidade com a identificação e acompanhamento de criminosos, através da prevenção, repressão e investigação de crimes, facilitando o emprego do policiamento ostensivo e a obtenção de provas pelas forças policiais, especialmente com a utilização de câmeras de alta qualidade, potencializando expressivamente as investigações e serviço de inteligência das forças policiais.



- **Aumentar a segurança da população:** com o sistema de videomonitoramento, espera-se aumentar a sensação de segurança do cidadão e, conseqüentemente, sua confiabilidade nos órgãos de segurança pública.

#### 10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

**Fundamentação:** Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização; ([inciso X do § 1º do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021](#) e [art. 7º, inciso XI, do Decreto Municipal nº 4.590/2023](#)). **(NÃO SE APLICA)**

#### 11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

**Fundamentação:** Contratações correlatas e/ou interdependentes. ([inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021](#) e [art. 7º, inciso VIII, do Decreto Municipal nº 4.590/2023](#)). **(NÃO EXISTE CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES).**

#### 12. IMPACTOS AMBIENTAIS

**Fundamentação:** Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável. ([inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021](#)). Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas de tratamento. ([art. 7º, inciso XII, do Decreto Municipal nº 4.590/2023](#)).

Quanto aos aspectos de sustentabilidade na gestão do contrato e considerando o disposto no Acórdão 2.380 /2012-2 Câmara (TCU) e o Guia Nacional de Licitações Sustentáveis, verificou-se e que este objeto não possui parâmetros de sustentabilidade para serem aplicados no processo licitatório em questão em específico, além dos exigidos pelos Órgãos de Controle.

#### 13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

**Fundamentação:** Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. ([inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021](#)). Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação. ([art. 7º, inciso XIII, do Decreto Municipal nº 4.590/2023](#)).

Diante dos fatos apresentados, a equipe de planejamento declara viável a contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

Guiricema-MG, 22 de abril de 2024.

**Aloísio Varela de Almeida**

Secretário Municipal de Administração, Planejamento e Recursos Humanos





**PREFEITURA DE  
GUERICEMA**



---

**Pollianny Ruela Aleixo**

Diretora de Compras

---

**Bruno Aleixo Teixeira**

Chefe de Licitações



## **ANEXO I-C – PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO DE VIDEOMONITORAMENTO URBANO**

### **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 018/2024 PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 031/2024**

#### **1. INTRODUÇÃO**

- 1.1. Conforme dispõe a Constituição Federal, em seu art. 144, “a segurança pública, dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio”. Nesse sentido, infere-se que, de fato, a segurança pública é dever do Estado, porém, também é responsabilidade de todos. Imbuído deste entendimento, o Município de Guiricema-MG, objetivando o bem da comunidade, do poder público e das forças policiais, busca implementar um sistema de videomonitoramento urbano, colocando-se como importante instrumento da Polícia Comunitária que objetiva conjugar esforços para a resolução dos problemas que afetam direta e indiretamente a segurança pública na comunidade.
- 1.2. Conforme dados do IBGE, a população estimada (2022) de Guiricema-MG é de 7.778 pessoas, fato que a coloca como uma cidade pequena para os padrões do Estado do Minas Gerais. Nesse contexto, o projeto de videomonitoramento vem ao encontro dos anseios da sociedade de Guiricema-MG, uma vez que o incremento da tecnologia tende a otimizar o trabalho das forças de segurança pública, gerando significativo ganho em termos de eficiência e eficácia.
- 1.3. Mencionado projeto visa à implantação de um sistema de videomonitoramento urbano em Guiricema-MG, possibilitando acompanhamento diuturno do fluxo de pessoas e veículos nas principais vias, praças, área comercial, instituições financeiras, órgãos públicos, instituições de ensino e demais locais ou eventos com grande aglomeração de pessoas.

#### **2. OBJETIVO GERAL**

- 2.1. Empregar recursos tecnológicos avançados para a captura de imagens e vídeos que auxiliarão as forças policiais na preservação da ordem pública proporcionando mais segurança à população.

#### **3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 3.1. Utilizar esta ferramenta para reduzir significativamente os índices de criminalidade, através da prevenção, repressão e investigação de crimes, facilitando o emprego do policiamento ostensivo e a obtenção de provas pela polícia judiciária, especialmente com a utilização de câmeras de alta qualidade, ferramenta que, devido às suas características, irá potencializar expressivamente as investigações e serviço de inteligência das forças policiais.
- 3.2. Aumentar a sensação de segurança do cidadão e consequentemente sua confiabilidade nos órgãos de segurança pública, facilitar o acompanhamento e identificação de criminosos, otimizar as atividades preventivas através de uma melhor distribuição de viaturas.
- 3.3. Auxiliar os trabalhos periciais quando porventura houver registro de imagens e vídeos dos eventos ocorridos.

#### **4. DIAGNÓSTICO**



- 4.1. Uma comissão, acompanhada por membros do Poder Público, Polícia Militar, instituições financeiras e comerciantes locais, analisou projetos de videomonitoramento, adquirindo assim conhecimento prático da aplicação desta ferramenta e observou resultados obtidos, alcançando cerca de 80% (80 por cento) de redução no número de algumas ocorrências, como furtos e roubos.
- 4.2. Além disso, o Prefeito Municipal, Sr. José Oscar Ferraz, acompanhou de perto o funcionamento do sistema de monitoramento no Município de Rosário da Limeira-MG e, junto a essa ideia, já implantou no Município um sistema de videomonitoramento nos prédios públicos com uma escolha técnica e criteriosa dos pontos de instalação e escolha dos equipamentos a serem adquiridos.
- 4.3. É necessário salientar que a base do sucesso dos projetos visitados é o envolvimento de diversos seguimentos sociais, a exemplo do Poder Judiciário, Polícia Militar, Polícia Civil, Associação dos Comerciantes locais e pessoas da comunidade em geral.

## 5. EXECUÇÃO DO PROJETO

- 5.1. Após visita do representante da Polícia Militar, membros da sociedade, membros do Poder Público e técnicos de segurança, foram definidos os locais estratégicos desse projeto e os equipamentos a serem utilizados para melhor atender a sociedade civil de Guiricema-MG. Nos locais será implantado um poste de concreto com sistema CFTV fixo com câmeras analógicas/IP's.
- 5.2. Para esses pontos, sugere-se a instalação de postes de concreto duplo T - Tipo B 10m comprimento, sendo a dimensão da Base 290x392mm, resistência nominal de 300 a 600kg, dimensão do topo de 110x140mm e com alongamento com perfuração de 40x40x125mm e concretado como mostra figura abaixo:

### Forma para poste duplo T tipo "D" e "B"

### POSTES

Tabela:

Tipo	D	B-0	B-1	B-1,5	B-3	B-4,5	B-5	B-6
Resistência Nominal (daN)	100 a 200	300 a 600	800	1000	1500	2000	2500	3000
Dimensão do Topo (mm)	100 x 120	110 x 140	130 x 168	140 x 182	170 x 224	200 x 266	210 x 280	230 x 308
Comprimento (m)								
9	190 x 264	290 x 392	310 x 420	320 x 434	350 x 476	380 x 518	390 x 532	410 x 560
10	200 x 280	310 x 420	330 x 448	340 x 462	370 x 504	400 x 546	410 x 560	430 x 588
11	210 x 296	330 x 448	350 x 476	360 x 490	390 x 532	420 x 574	430 x 588	450 x 616
12	220 x 312	350 x 476	370 x 504	380 x 518	410 x 560	440 x 602	450 x 616	470 x 644
13	-	370 x 504	390 x 532	400 x 546	430 x 588	460 x 630	470 x 644	490 x 672
14	-	390 x 532	410 x 560	420 x 574	450 x 616	480 x 658	490 x 672	510 x 700
15	-	410 x 560	430 x 588	440 x 602	470 x 644	500 x 686	510 x 700	530 x 728

Dimensões conforme Norma NBR 8452





- 5.3. No topo dos postes serão implantados disjuntores monopolares 5A WEG MINI DIN MDWC4 3KA CURVA C em caixa tomada sobrepor 57x145x67,8mm slim CP2-01 Margirus para implantação de ponto de energia para o sistema CFTV. Além de ponto de internet com acesso à internet em fibra e velocidade de 20MB Full por PPOE com ONU tecnologia GPON permitindo a liberação de todas as portas necessárias e IP fixo para cada ponto, tudo gerenciado por um Roteador Wireless Multimodo 300 Mbps, com velocidade Wi-Fi de 300 Mbps oculto, IPTV suporte IGMP Proxy / Snooping, Bridge e Tag VLAN para otimizar o fluxo de IPTV, com Rede de Convidados fornecendo acesso separado para os hóspedes enquanto protege a rede do host, com Firewall SPI e criptografia sem fio protegendo a rede, compatível com IPv6 (Internet Protocol versão 6), Tecnologia Agile Config que permite que provedores customizem as configurações padrão de acordo com seus requisitos, prevenindo que o usuário final desconfigure o roteador.
- 5.4. Ainda serão inclusos ao poste de concreto: extensão elétrica medindo 1 metro com cabo paralelo 2 x 1,5mm branco, plug macho 2P 10A, plug fêmea 2P 10A, curva de pvc 90º 1", trava de curva interna de metal 1", luva de pvc 1", niple roscável de pvc 1", barra de eletroduto de pvc 1", magueira de pvc corrugada ¾" e caixa hermética sobrepor, com grau de proteção IP 44 e 02 chaves.
- 5.5. O sistema de CFTV será composto por Gravador digital de vídeo com resolução 4mp e 04 canais analógicos; sistema tri-híbrido; tecnologia Coaxitron; adição de câmeras IP e Onvif com resolução de até 4mp; Câmeras Bullet infravermelho com tecnologia que permite imagens coloridas dia e noite, com inteligência artificial para detecção veicular e humana; Câmeras infravermelho Speed Dome HD-TVI de alta performance com alcance de 150m; Resolução horizontal de 1920 (H) x 1080(V) e zoom óptico de 32x; Disco de armazenamento com capacidade de 4tb que permita o armazenamento contínuo ou personalizado com ciclo de trabalho 24 horas durante 7 dias da semana; Nobreak monovolt Interativo com estabilizador e filtro de linha 4 tomadas sendo 600VA / 300W; Acessórios e periféricos de proteção antivandalismo e curtos elétricos.

## 6. FOTOS DAS LOCALIZAÇÕES E COBERTURA DO PROJETO

**OLHO VIVO – PONTO 01**

**REFERÊNCIA: -21.003765928548464, -42.728119240861076**







PREFEITURA DE  
**GUERICEMA**



**OLHO VIVO – PONTO 02**

**REFERÊNCIA: -21.000881886037273, -42.726088270118225**





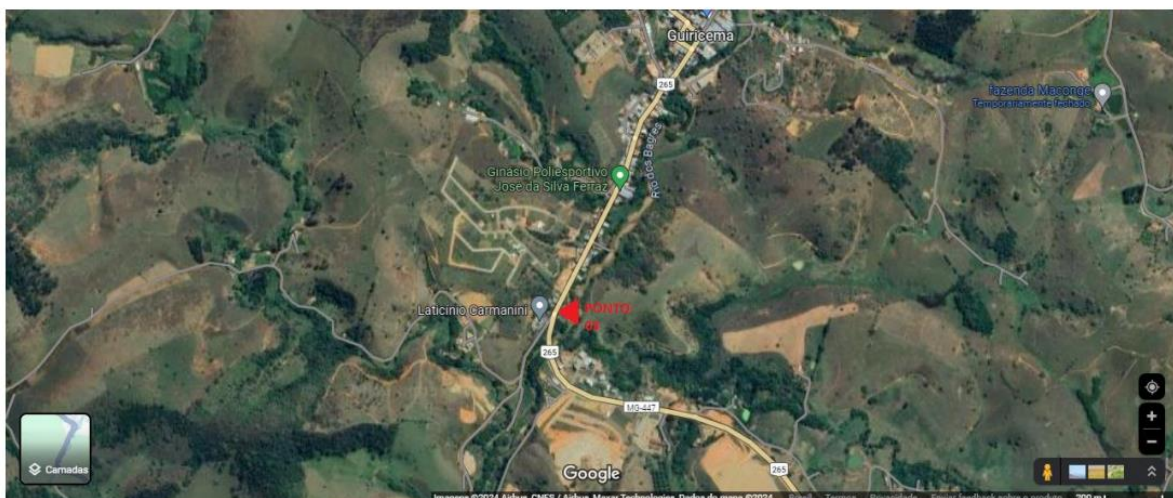


# PREFEITURA DE GUIRICEMA



OLHO VIVO – PONTO 03

REFERÊNCIA: -21.01702794880318, -42.72342460408699



OLHO VIVO – PONTO 04

REFERÊNCIA: -21.00588564698327, -42.716944641359134







# PREFEITURA DE GUIRICEMA



**OLHO VIVO – PONTO 05**

**REFERÊNCIA: -21.008214409635904, -42.71897483779497**







Esse ponto seria um poste central na Praça Coronel Luiz Coutinho para monitoramento geral do maior polo comercial do Município. Além de imenso ciclo e movimentação da população do Município.

## **7. CENTRAL DE MONITORAMENTO**

- 7.1. O acesso aos equipamentos é tão importante quanto à alimentação. Estes devem estar interligados entre si através de uma rede local, com conexão através de fibra ótica, que pode fornecer a largura de banda necessária e estável para transmissão de imagens, sendo ideal utilizá-la para conectar todos os dispositivos.
- 7.2. Por questões de segurança, agilidade e eficiência no atendimento aos chamados via 190, que poderão contar com o apoio desta ferramenta, a central de monitoramento será instalada nas dependências do Destacamento da Polícia Militar e/ou se necessário a criação de uma sala específica para o monitoramento. Neste local será instalado o(s) computador(es) que, com a quantidade inicial de câmeras, terá(ão) capacidade de armazenar as imagens capturadas com excelência máxima. Também será instalado Televisor(es) para visualização das imagens e link de Internet, sendo que estes equipamentos contarão com uma fonte de alimentação auxiliar e proteção (nobreak).
- 7.3. A Polícia Civil poderá (se necessário e acordado pela Administração Pública Municipal) contar com link de acesso às câmeras, que auxiliará nas investigações criminais e realização de backup das imagens.
- 7.4. A Central de Monitoramento irá possuir pelo menos uma TV e um desktop adequado para visualização das câmeras através do aplicativo de monitoramento fornecido pela empresa que irá implantar o sistema CFTV e sem custo adicional para a Prefeitura Municipal de Guiricema-MG e outros órgãos administrativos, além de treinamento gratuito para quantas forem as pessoas designadas e necessárias.

## **8. PLACA PARA ENTRADAS DA CIDADE E PLACA INDICATIVA**

- 8.1. A seguir, tem-se um exemplo de placa com advertência a respeito do monitoramento da cidade por câmeras, a ser instalada nos acessos da cidade à margem da rodovia, contribuindo para o efeito preventivo desta ferramenta.



## 9. MEMORIAL DESCRITIVO

ITEM	DESCRIÇÃO
01	GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO COM RESOLUÇÃO 5MP E 04 CANAIS ANALOGICOS.
02	CÂMERA BULLET COM RESOLUÇÃO MÁXIMA DE 2960(H) X 1665(V), FAIXA DE LUZ BRANCA COM TECNOLOGIA QUE PERMITE IMAGENS COLORIDAS DIA E NOITE E ALCANCE DE ATÉ 40M.
03	CÂMERA INFRAVERMELHO SPEED DOME TVI DE ALTA PERFORMANCE COM ALCANCE DE 150M, RESOLUÇÃO 2MP E ZOOM ÓPTICO 32X.
04	DISCO DE ARMAZENAMENTO COM CAPACIDADE DE 4TB QUE PERMITA O TRABALHO 24HORAS DURANTE 7 DIAS DA SEMANA.
05	POWER BALUN DE VÍDEO EM ALTA DEFINIÇÃO COM ALIMENTAÇÃO VIA CABO UTP; LED INDICADOR DE ALIMENTAÇÃO; PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ELÉTRICAS; SUPRESSÃO/FILTRO DE RUÍDOS; VÍDEO EM TEMPO REAL PARA DISTÂNCIAS DE ATÉ 500M; PROTEÇÃO CONTRA SURTOS; TENSÃO DE ENTRADA: 12 VD.C; TENSÃO DE SAÍDA: 12 VD.C; LARGURA DE BANDA: 0~50MHZ; IMPEDÂNCIA: 75Ω (BNC) E 100Ω (UTP); PROTEÇÃO CONECTOR BCN: 2KV (MODO COMUM) IEC 61000-4-4; PROTEÇÃO CONECTOR UTP: 2KV (MODO COMUM/DIFERENCIAL) IEC 61000-4-4; CABO UTP 24-16 AWG (0.5~1.31MM); CATEGORIA DO CABO: CAT5E/6; IMPEDÂNCIA: 100 ± 20Ω; CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO: 0º ~ +55ºC, UMIDADE DE 95% OU MENOS (SEM CONDENSAÇÃO); IMUNIDADE A RUÍDOS TRANSIENTES BASEADO NA ANSI/IEEE 587 C62.41.
06	CONECTOR DC MACHO P4 COM CONECTOR KRE PARA CFTV.
07	FONTE DE ALIMENTAÇÃO AC/DC 12V 10A 110-240VCA.
08	NOBREAK MONOVOLT INTERATIVO COM ESTABILIZADOR E FILTRO DE LINHA 4 TOMADAS SENDO 600 VA / 300 W, MONOVOLT 120 V, 4 TOMADAS DE SAÍDA, 1 BATERIA DE 12 V 7 AH, 9 NÍVEIS DE PROTEÇÃO E RELIGAMENTO AUTOMÁTICO.



09	CAIXA DE PASSAGEM PARA CFTV, MATERIAL EM PLÁSTICO, INSTALAÇÃO INTERNO E EXTERNO, IP66, MONTAGEM EM PAREDE OU TETO.
10	CABO REDE LAN UTP CAT5E U/UTP 100% COBRE (CAIXA C/ 305M).
11	POSTE DE CONCRETO DUPLO T - TIPO B 10M COMPRIMENTO C/ BASE 290X392MM E TOPO DE 110X140MM, DISJUNTOR MONOPOLAR 5A WEG MINI DIN MDWC4 3KA CURVA C EM CAIXA TOMADA SOBREPOR 57X145X67,8MM SLIM CP2-01 MARGIRUS E ROLDANA DE FIXAÇÃO DE CABO.
12	PONTO DE INTERNET COM ACESSO A INTERNET EM FIBRA E VELOCIDADE DE 20MB FULL POR PPOE COM ONU TECNOLOGIA GPON PERMITINDO A LIBERAÇÃO DE TODAS AS PORTAS NECESSÁRIAS E IP FIXO.
13	CAIXA HERMÉTICA SOBREPOR COM PAINEL ELETRICO QUADRO DE COMANDO, TRATAMENTO ANTI CORROSIVO, PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ - CAIXA, PLACA DE MONTAGEM REMOVÍVEL, PONTO DE ATERRAMENTO NA CAIXA E PORTA, DOBRADIÇAS INVOLÁVEIS C/ PINO 3/16 ZINCADO, PERFIL AUTO ADESIVO EM EVA P/ VEDAÇÃO 15x10, FECHO LINGUETA C/ MIOLO FENDA (PLÁSTICO), PORTA CADEADO 2" GALVANIZADO, CADEADO LINHA TRADICIONAL, CORPO EM LATÃO MACIÇO COM HASTE EM AÇO E 02 CHAVES EM LATÃO, GRAU DE PROTEÇÃO IP 54, AÇO CARBONO SAE 1008/1010.
14	COMPUTADOR DESKTOP COM PROCESSADOR 13ª GERAÇÃO INTEL® CORE™ I7-13700 (16-CORE, CACHE DE 24MB, 2.1 GHZ ATÉ 5.1GHZ), MEMORIA RAM 32GB DDR5 (2X16GB) 4800MT/S; EXPANSÍVEL ATÉ 64GB, SSD DE 1TB PCIE NVME M.2, PROCESSADOR GRÁFICO NVIDIA® GEFORCE RTX™ 4060 8GB GDDR6, SISTEMA OPERACIONAL LICENCIADO WINDOWS 11 PRO PORTUGUÊS, RESFRIAMENTO SISTEMA TÉRMICO AIR COOLING, TECLADO E MOUSE SEM FIO PRETO EM PORTUGUÊS, PLACA DE REDE LOCAL SEM FIO (WLAN) INTEL® KILLER™ AX1675 TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE ATÉ 2500 MBPS, WI-FI 6E (802.11AX) 2X2 E REDE LOCAL COM FIO (LAN) ETHERNET RJ45 GIGABIT 10/100/1000 MBPS   COM BLUETOOTH®, SMART TV 55" QLED 4K RESOLUÇÃO REAL 3,840 X 2,160, FREQUENCIA 60HZ, CONECTIVIDADE: HDMI 2.1 3 ENTRADAS, USB 2 ENTRADAS, ETHERNET (LAN) 1 ENTRADA, PROCESSADOR QUANTUM LITE 4K; NOBREAK MONOVOLT INTERATIVO COM ESTABILIZADOR E FILTRO DE LINHA 4 TOMADAS SENDO 600 VA / 300 W, MONOVOLT 120 V, 4 TOMADAS DE SAÍDA, 1 BATERIA DE 12 V 7 AH, 9 NÍVEIS DE PROTEÇÃO E RELIGAMENTO AUTOMÁTICO.
15	ROTEADOR WIRELESS MULTIMODO 300 MBPS; DE VELOCIDADE WI-FI DE 300 MBPS OCULTO, IPTV SUPORTA IGMP PROXY / SNOOPING, BRIDGE E TAG VLAN PARA OTIMIZAR O FLUXO DE IPTV; REDE DE CONVIDADOS FORNECE ACESSO SEPARADO PARA OS HÓSPEDES ENQUANTO PROTEGE A REDE DO HOST; FIREWALL SPI E CRIPTOGRAFIA SEM FIO PROTEGEM SUA REDE; COMPATÍVEL COM IPV6 (INTERNET PROTOCOL VERSÃO 6); TECNOLOGIA AGILE CONFIG QUE PERMITE QUE PROVEDORES CUSTOMIZEM AS CONFIGURAÇÕES PADRÃO DE ACORDO COM SEUS REQUISITOS, PREVENINDO QUE O USUÁRIO FINAL NÃO DESCONFIGURE O ROTEADOR.

## 10. PLANILHA DE OBJETOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.
01	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE KIT CFTV CONTENDO <b>01 GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO HIKVISION COM 04 CANAIS FULL HD 1080P RESOLUÇÃO 5MP</b> , COM RESOLUÇÃO DE CODIFICAÇÃO 3K LEVE/5 MP LEVE/4 MP LEVE/1080P/720P/VGA/WD1/4CIF/CIF OU 3K LEVE/5MP LEVE/4MP LEVE/1080P LEVE/720P	04	KIT





<p>LEVE/VGA/WD1/4CIF/CIF EM TODOS OS CANAIS; PROTEÇÃO DE PERÍMETRO COM ANÁLISE HUMANA/VEICULAR EM ATÉ 2 CANAIS; COM DETECÇÃO E CAPTURA FACIAL; COMPRESSÃO DE VÍDEO H.265 PRO+/H.265 PRO/H.265/H.264+/H.264; TAXA DE QUADROS CONVENCIONAL QUANDO O MODO 1080P LITE NÃO ESTIVER ATIVADO PERMITE PARA ACESSO A FLUXO DE 3K: 3K LITE@12FPS; 4 MP LITE/1080P@15FPS; 720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@20FPS, PARA ACESSO A FLUXO DE 5 MP: 5 MP LITE@12FPS; 4 MP LITE/1080P@15FPS; 720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@20FPS, PARA ACESSO A FLUXO DE 4 MP: 4 MP LITE/1080P@15FPS; 720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@25FPS (P)/30FPS (N), PARA ACESSO À TRANSMISSÃO EM 1080P: 1080P/720P@15FPS; VGA/WD1/4CIF/CIF@25FPS (P)/30FPS (N), PARA ACESSO A STREAM DE 720P: 720P/VGA/WD1/4CIF/CIF@25FPS (P)/30FPS (N) E QUANDO O MODO 1080P LITE ESTIVER ATIVADO TEREMOS 3K LITE/5 MP LITE@12FPS; 4 MP LITE@15FPS; 1080P LITE/720P LITE/VGA/WD1/4CIF/CIF@25FPS (P)/30FPS (N), SUBFLUXO: WD1/4CIF@12FPS; CIF@25FPS (P)/30FPS (N); TAXA DE BITS DE VÍDEO 32 KBPS A 6 MBPS; COMPRESSÃO DE ÁUDIO G.711U; TAXA DE BITS DE ÁUDIO 64 KBPS; ENTRADA DE VÍDEO IP POR 1 CANAL (ATÉ 5 CANAIS), RESOLUÇÃO DE ATÉ 6 MP, MODO IP APRIMORADO ATIVADO: 2 CANAIS (ATÉ 6 CANAIS), CADA UM COM ATÉ 4 MBPS, SUPORTA CÂMERAS IP H.265+/H.265/H.264+/H.264; ENTRADA DE VÍDEO ANALÓGICA COM INTERFACE BNC DE 4 CANAIS (1,0 VP-P, 75 Ω), COMPATÍVEL COM CONEXÃO COAXITRON; SAÍDA HDMI 1 CANAL, 1920 × 1080/60 HZ, 1280 × 1024/60 HZ, 1280 × 720/60 HZ, SAÍDA SIMULTÂNEA HDMI/VGA; ENTRADA CVBS PAL/NTSC; SAÍDA CVBS 1 CANAL, BNC (1,0 VP-P, 75 Ω), RESOLUÇÃO: PAL: 704 × 576, NTSC: 704 × 480; REPRODUÇÃO SÍNCRONA 4 CANAIS; ENTRADA HDTVI 3K (2960 × 1665) A 20 FPS, 5 MP (2560 × 1944) A 20 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 30 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 25 FPS, 1080P A 30 FPS, 1080P @ 25 FPS, 720P A 30 FPS, 720P A 25 FPS; ENTRADA AHD 5 MP (2592 × 1944) A 20 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 30 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 25 FPS, 1080P A 30 FPS, 1080P A 25 FPS, 720P A 30 FPS, 720P @ 25FPS; ENTRADA HDCVI 5 MP (2592 × 1944) A 20 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 30 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 25 FPS, 1080P A 30 FPS, 1080P A 25 FPS, 720P A 30 FPS, 720P @ 25FPS; SAÍDA VGA 1 CANAL, 1920 × 1080/60 HZ, 1280 × 1024/60 HZ, 1280 × 720/60 HZ; SAÍDA DE ÁUDIO 1 CANAL, RCA (LINEAR, 1 KΩ); ENTRADA DE ÁUDIO 1 CANAL, RCA (2,0 VP-P, 1 KΩ), 4 CANAIS VIA CABO COAXIAL; ÁUDIO BIDIRECIONAL 1 CANAL, RCA (2,0 VP-P, 1 KΩ) (USANDO A PRIMEIRA ENTRADA DE ÁUDIO); REDE COM LARGURA DE BANDA TOTAL 72MBPS, PROTOCOLO DE REDE TCP/IP, PPPOE, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SADP, NFS, ISCSI, UPNP™, HTTPS, ONVIF, CONEXÃO REMOTA 32 USUÁRIOS, INTERFACE DE REDE 1, INTERFACE ETHERNET AUTO-ADAPTÁVEL RJ45 10M/100M; INTERFACE AUXILIAR 1 INTERFACE SATA, CAPACIDADE DE ATÉ 10 TB PARA CADA DISCO, INTERFACE SERIAL RS-485 (MEIO DUPLEX), INTERFACE USB 2X USB 2.0, NÃO ENTRADA/SAÍDA DE ALARME;</p>		
--	--	--



FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12 V CC, 1,5 A, CONSUMO  $\leq 18$  W, TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO  $-10^{\circ}\text{C}$  A  $+55^{\circ}\text{C}$  ( $+14^{\circ}\text{F}$  A  $+131^{\circ}\text{F}$ ), UMIDADE DE FUNCIONAMENTO 10% A 90%; VISUALIZAÇÃO DAS IMAGENS EM TEMPO REAL (PC E DISPOSITIVOS MÓVEIS (ANDROID E IOS)) VIA DDNS OU NUVEM; **03 CAMERAS BULLET FULL HD 1080P SENSOR DE IMAGEM 3K 2960H X 1665V E FUNÇÃO COLOR DIA E NOITE**, SENSOR DE IMAGEM CMOS 3K 2960H X 1665V DE 1/1,8", SISTEMA DE SINAL PAL/NTSC, ILUMINAÇÃO MÍNIMA 0,0003 LUX @ (F1.0, AGC ON), 0 LUX COM LUZ BRANCA, TEMPO DO OBTURADOR PAL: 1/25 S A 1/50.000 S; NTSC: 1/30 S A 1/50.000 S, ALARME DE LUZ ALARME DE LUZ SÓLIDA (LUZ BRANCA), AJUSTE DE ÂNGULO PAN:  $0^{\circ}$  A  $360^{\circ}$ , INCLINAÇÃO:  $0^{\circ}$  A  $180^{\circ}$ , ROTAÇÃO:  $0^{\circ}$  A  $360^{\circ}$ , TIPO DE LENTE FOCAL FIXA DE 2,8 MM E 3,6 MM, DISTÂNCIA FOCAL E FOV SENDO 2,8 MM, FOV HORIZONTAL:  $112^{\circ}$ , FOV VERTICAL:  $60^{\circ}$ , FOV DIAGONAL:  $133^{\circ}$  E 3,6 MM, FOV HORIZONTAL:  $95^{\circ}$ , FOV VERTICAL:  $50^{\circ}$ , FOV DIAGONAL:  $115^{\circ}$ , MONTAGEM DA LENTE M16, TAXA DE QUADROS 3K A 20FPS, 4MP A 25FPS/30FPS, 1080P A 25FPS/30FPS; AMPLA FAIXA DINÂMICA (WDR)  $\geq 130\text{DB}$ , LUZ BRANCA AUTOMÁTICO/DESLIGADO, INTERRUPTOR DE PARÂMETROS DE IMAGEM STD/HIGH-SAT/HIGHLIGHT, MODO DIA/NOITE 24 HORAS, CAG, BALANÇO DE BRANCO AUTOMÁTICO/EXTERNO/GLOBAL/MANUAL, APRIMORAMENTO DA IMAGEM WDR;BLC;HLC;HLS;GLOBAL, MÁSCARA DE PRIVACIDADE COM 4 MÁSCARAS DE PRIVACIDADE PROGRAMÁVEIS, REDUÇÃO DE RUÍDOS DNR 3D/DNR 2D, CONFIGURAÇÕES DE IMAGEM ANTI-BANDING; LUZ INTELIGENTE; BRILHO; CONTRASTE; ESPELHO, SAÍDA DE VÍDEO ANALÓGICA HD, DETECÇÃO DE MOVIMENTO SENDO 4 ÁREAS DE MOVIMENTO PROGRAMÁVEIS, CONDIÇÃO OPERACIONAL  $-40^{\circ}\text{C}$  A  $60^{\circ}\text{C}$  ( $-40^{\circ}\text{F}$  A  $140^{\circ}\text{F}$ ), UMIDADE: 90% OU MENOS (SEM CONDENSAÇÃO), FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12 VCC  $\pm 25\%$ , CONSUMO MÁX. 5,3W, MATERIAL METAL, FAIXA DE LUZ BRANCA ATÉ 40 METROS, PROTEÇÃO IP67; **01 CAMERA 5 POLEGADAS 2 MP 1920H X 1080V 32X ALIMENTADO POR DARKFIGHTER ANALOGICA SPEED DOME**, SENSOR DE IMAGEM CMOS DE VARREDURA PROGRESSIVA DE 1/2,8", ILUMINAÇÃO MÍNIMA COR: 0,005 LUX @ (F1.2, AGC LIGADO) P/B: 0,001 LUX @ (F1.2, AGC LIGADO) 0 LUX COM IR, VELOCIDADE DO OBTURADOR PAL: 1/1 SA 1/10.000 S E/OU NTSC: 1/1 S A 1/10.000 S, DIA E NOITE FILTRO DE CORTE IR, AMPLIAÇÃO 32 X ÓPTICO, 16 X DIGITAL, DISTÂNCIA FOCAL 4,8 MM A 153 MM, 32 X ÓPTICO, FOV (CAMPO DE VISÃO) SENDO FOV HORIZONTAL:  $55,6^{\circ}$  A  $2,04^{\circ}$  (AMPLO PARA TELE), FOV VERTICAL:  $32,4^{\circ}$  A  $1,14^{\circ}$  (AMPLO PARA TELE), FOV DIAGONAL:  $63^{\circ}$  A  $2,34^{\circ}$  (AMPLO PARA TELE), FOCO AUTOMÁTICO, SEMIAUTOMÁTICO, MANUAL, ABERTURA F1.2 A F4.4, VELOCIDADE DE ZOOM APROXIMADAMENTE. 5,6 S (ÓPTICO, AMPLO PARA TELE), FAIXA DE LUZ SUPLEMENTAR 150 METROS, FAIXA DE MOVIMENTO (PANORÂMICO)  $360^{\circ}$  SEM FIM, FAIXA DE MOVIMENTO (INCLINAÇÃO)  $-15^{\circ}$  A  $90^{\circ}$  (INVERSÃO AUTOMÁTICA), VELOCIDADE DE PANORAMIZAÇÃO VELOCIDADE MANUAL DE PANORÂMICA:



<p>0,1° A 120°/S E VELOCIDADE PREDEFINIDA DE PANORÂMICA: 120°/S, VELOCIDADE DE INCLINAÇÃO VELOCIDADE MANUAL DE INCLINAÇÃO: 0,1° A 80°/S E VELOCIDADE PREDEFINIDA DE INCLINAÇÃO: 80°/S, PREDEFINIÇÕES MAXIMO DE 256 E PERMITE CONGELAMENTO DAS PREDEFINIÇÕES, VARREDURA DE RASTREAMENTO 10 PATRULHAS, ATÉ 32 PREDEFINIÇÕES PARA CADA PATRULHA, VARREDURA DE PADRÃO 5 PADRÕES, REGISTRE O TEMPO SUPERIOR A 10 MINUTOS PARA CADA VARREDURA, AÇÃO DE ESTACIONAMENTO PREDEFINIÇÃO/ PATRULHA/ PADRÃO/ PAN SCAN/TILT SCAN/PANORAMA SCAN/MODO DIURNO/MODO NOTURNO/NENHUM, EXIBIÇÃO DE STATUS DO PTZ, PERMITE TAREFA AGENDADA EM FORMAS PREDEFINIÇÃO/ PATRULHA/ PADRÃO/ PAN SCAN/TILT SCAN/PANORAMA SCAN/MODO DIURNO/MODO NOTURNO/CALIBRAÇÃO ZERO/NENHUM, MEMÓRIA DE DESLIGAMENTO, TAXA DE QUADROS 50 HZ: 25 FPS @(1920 × 1080) E/OU 60 HZ: 30 FPS @(1920 × 1080), PROTOCOLOS UTC, CONFIGURAÇÕES DE IMAGEM AGC, BALANÇO DE BRANCO, AMPLA FAIXA DINÂMICA (WDR) ≥ 120DB, ESTABILIZAÇÃO DE IMAGEM, APRIMORAMENTO DA IMAGEM BLC, HLC, 3D DNR, MÁSCARA DE PRIVACIDADE 8 MÁSCARAS DE PRIVACIDADE PROGRAMÁVEIS, FOCO REGIONAL, SAÍDA DE VÍDEO TVI/AHD/CVI/CVBS COMUTÁVEL, (NTSC OU PAL COMPOSTO, BNC), ALARME SENDO 2 ENTRADAS DE ALARME, 1 SAÍDA DE ALARME, RS-485 MODO MEIO DUPLEX COM PROTOCOLO AUTO ADAPTÁVEL, PELCO-P, PELCO-D, ALIMENTAÇÃO 24 VCA, MÁX. 30W (IR: 10W), CONDIÇÃO OPERACIONAL -30° C A 65° C (-22° F A 149° F). UMIDADE 90% OU MENOS, PROTEÇÃO IP66 (DOME EXTERNO), PROTEÇÃO CONTRA RAIOS TVS 4.000 V, PROTEÇÃO CONTRA SURTOS E PROTEÇÃO CONTRA TRANSIENTES DE TENSÃO; <b>01 DISCO DE ARMAZENAMENTO COM CAPACIDADE DE 4TB SATA PARA SISTEMA DE SEGURANÇA</b> 3,5 COM CARGA DE TRABALHO DE VIGILÂNCIA 24/7, INTERFACE SATA DE 6 GB/S, TECNOLOGIA DE GRAVAÇÃO CMR, TAXA MÁX. SUSTENTADA DE TRANSFERÊNCIA OD (MB/S) 180 MB/S E CACHE (256 MB), <b>03 CAIXAS DE JUNÇÃO</b> DE LIGA DE ALUMÍNIO, DIMENSÕES Ø100 X 43,2 X 129 MM; <b>01 SUPORTE DE PAREDE COM CAIXA DE JUNÇÃO</b>, MATERIAL DE LIGA DE ALUMÍNIO COM TRATAMENTO DE PULVERIZAÇÃO SUPERFICIAL, SUPORTA SAÍDA INFERIOR E SAÍDA TRASEIRA DE CABEAMENTO, POSSUI GANCHO PARA CORDA DE SEGURANÇA QUE FACILITA A INSTALAÇÃO DA SPEED DOME, <b>04 POWER BALUN COM TRANSMISSÃO DE VÍDEO</b>, LED INDICADOR DE ALIMENTAÇÃO; PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ELÉTRICAS; SUPRESSÃO/FILTRO DE RUÍDOS; VÍDEO EM TEMPO REAL PARA DISTÂNCIAS DE ATÉ 500M; PROTEÇÃO CONTRA SURTOS; TENSÃO DE ENTRADA: 12 VD.C; TENSÃO DE SAÍDA: 12 VD.C; LARGURA DE BANDA: 0~50MHZ; IMPEDÂNCIA: 75Ω (BNC) E 100Ω (UTP); PROTEÇÃO CONECTOR BCN: 2KV (MODO COMUM) IEC 61000-4-4; PROTEÇÃO CONECTOR UTP: 2KV (MODO COMUM/DIFERENCIAL) IEC 61000-4-4; SUPORTE PARA CABO UTP 24-16 AWG (0.5~1.31MM); CATEGORIA DO CABO: CAT5E/6; IMPEDÂNCIA: 100</p>		
--	--	--



<p>± 20Ω; CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO: 0° ~ +55°C, UMIDADE DE 95% OU MENOS (SEM CONDENSAÇÃO); IMUNIDADE A RUÍDOS TRANSIENTES BASEADO NA ANSI/IEEE 587 C62.41; <b>01 FONTE DE ALIMENTAÇÃO AC/DC 12V 10A</b>, FILTRO ANTIRRUÍDO PARA IMAGENS MAIS NÍTIDAS E LIVRES DE INTERFERÊNCIAS, TENSÃO DE SAÍDA AJUSTÁVEL ENTRE 11,5 E 13,8 VCC PARA COMPENSAR PERDA DE CABEAMENTO E DISTÂNCIAS MAIORES, PROTEÇÃO TOTAL CONTRA SURTO, SOBRECARGA E SOBRECORRENTE, SAÍDA COM BORNES PARA CONECTAR MAIS DE UM DISPOSITIVO DIRETAMENTE NA FONTE, TENSÃO NOMINAL 110 ~ 240 VCA, CORRENTE MÍNIMA: 0A MÁXIMA: 10A, POTÊNCIA SEM CARGA: 1W MÁXIMO E CARGA NOMINAL: 64W, <b>03 CONECTOR DC MACHO P4 COM CONECTOR KRE</b> PARA INSTALAÇÕES PRÁTICAS EM CFTV; <b>01 CAIXA HERMÉTICA SOBREPOR COM PAINEL ELETRICO QUADRO DE COMANDO</b>, TRATAMENTO ANTI CORROSIVO, PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ - CAIXA, PLACA DE MONTAGEM REMOVÍVEL, PONTO DE ATERRAMENTO NA CAIXA E PORTA, DOBRADIÇAS INVOLÁVEIS C/ PINO 3/16 ZINCADO, PERFIL AUTO ADESIVO EM EVA P/ VEDAÇÃO 15×10, FECHO LINGUETA C/ MIOLO FENDA (PLÁSTICO), PORTA CADEADO 2" GALVANIZADO, CADEADO LINHA TRADICIONAL, CORPO EM LATÃO MACIÇO COM HASTE EM AÇO E 02 CHAVES EM LATÃO, GRAU DE PROTEÇÃO IP 54, AÇO CARBONO SAE 1008/1010; <b>01 NOBREAK DE POTENCIA NOMINAL DE PICO 600 VA / 300 W</b>; TOPOLOGIA INTERATIVO; TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 120 V~; VARIAÇÃO DA TENSÃO 96-149 V~ (±20%; FREQUÊNCIA 60 HZ ±3 HZ; DISJUNTOR 5 A; CONSUMO EM MODO STAND BY 6 W; CABO DE FORÇA CABO DE 1 M COM PLUGUE TRIPOLAR DE ACORDO COM A NORMA NBR 14136; FATOR DE POTÊNCIA 0,5; TENSÃO NOMINAL DE SAÍDA* 120 V~; REGULAÇÃO DA TENSÃO NO MODO REDE: 120V~ ±10% E NO MODO BATERIA: 120V~ ±5%; TEMPO DE TRANSFERÊNCIA; CIRCUITO DESMAGNETIZADOR GARANTE O VALOR DE TENSÃO DE SAÍDA PARA CARGAS ELETRÔNICAS; FREQUÊNCIA NO MODO BATERIA 60 HZ ±1 HZ; FORMA DE ONDA NO MODO BATERIA SEMISSENOIDAL (RETANGULAR); TOMADA (NBR 14136) 4 TOMADAS DE 10 A; PROTEÇÃO CONTRA SUB/SOBRETENSÃO PASSA A OPERAR NO MODO BATERIA; PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA DA BATERIA ATÉ 10,2 V; PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA NA SAÍDA NO MODO REDE O FUSÍVEL REARMÁVEL E NO MODO BATERIA COM LIMITADOR DE CORRENTE INTERNO; BATERIA INTERNA SELADA CHUMBO-ÁCIDO (VRLA); CAPACIDADE 12 V 7 AH; BARRAMENTO 12 V; CORRENTE MÁXIMA DE CARGA 1 A; TEMPO MÁXIMO DE CARGA SEM BATERIA EXTERNA ATÉ 10 H; DIMENSÕES (L × A × P) 124 × 214 × 269 MM; PESO LÍQUIDO 4,866 KG; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO 0-40 °C; UMIDADE AMBIENTE 0-90% (SEM CONDENSAÇÃO); <b>01 ROTEADOR WIRELESS</b> COM PADRÕES WI-FI 4 IEEE 802.11N/B/G 2.4 GHZ; VELOCIDADE DE WIFI 2.4 GHZ: 300 MBPS (802.11N); 2 × ANTENAS FIXAS; PROCESSADOR CPU COM UM NÚCLEO; PORTAS ETHERNET 1× PORTA 10/100 MBPS WAN, 4× PORTAS 10/100 MBPS LAN; BOTÃO DE RESET; ALIMENTAÇÃO 9 V = 0.6 A; CRIPTOGRAFIA WIFI SENDO WEP,</p>		
--	--	--



	<p>WPA, WPA2, WPA/WPA2-ENTERPRISE (802.1X); SEGURANÇA DE REDE SPI FIREWALL, ACCESS CONTROL, IP &amp; MAC BINDING, APPLICATION LAYER GATEWAY; 1x REDE PARA VISITANTE 2.4 GHZ; OPENVPN; PPTP; PROTOCOLOS IPV4, IPV6; FILTRAGEM DE URL, CONTROLES DE TEMPO; TIPOS DE WAN: DYNAMIC IP, STATIC IP, PPPOE, PPTP, L2TP; QOS POR DISPOSITIVO; NAT FORWARDING PORT FORWARDING, PORT TRIGGERING, DMZ, UPNP; IPTV IGMP PROXY, IGMP SNOOPING; DHCP ADDRESS RESERVATION, DHCP CLIENT LIST, SERVER; DDNS MINIMO NO-IP, DYNDNS; DIMENSÕES (WxDxH) 182 x 128 x 35 MM; CONTEÚDO DO PACOTE TENDO 01 ROTEADOR WI-FI, 01 FONTE DE ENERGIA, 01 CABO ETHERNET RJ45 E 01 GUIA DE INSTALAÇÃO RÁPIDO; CERTIFICAÇÕES FCC, CE, ROHS; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0 °C ~ 40 °C (32 °F ~ 104 °F), TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -40 °C ~ 70 °C (-40 °F ~ 158 °F), UMIDADE DE OPERAÇÃO: 10% ~ 90% SEM CONDENSAÇÃO, UMIDADE DE ARMAZENAMENTO: 5% ~ 90% SEM CONDENSAÇÃO; POTÊNCIA DE TRANSMISSÃO WIFI CE: &lt;20DBM(2.4GHZ), FCC: &lt;30DBM; SENSIBILIDADE DE RECEPÇÃO WIFI 270M: 68DBM@10% PER, 130M: -68DBM@10% PER, 108M: -68DBM@10% PER, 4M: -68DBM@10% PER, 11M: -85DBM@8% PER, 6M: -88DBM@10% PER, 1M: -90DBM@8% PER. <b>(A EMPRESA DEVERÁ APRESENTAR PROPOSTA COM ITEM QUE POSSUA DESCRIÇÃO IGUAL OU SUPERIOR AO DESCRITIVO DESTE ITEM, DEVENDO CONTER MARCA E MODELO DE TODOS OS COMPONENTES DO ITEM. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO POSSUIR GARANTIA CONTRA DEFEITO DE FABRICAÇÃO PELO PERÍODO DE 01 (UM) ANO. A EMPRESA VENCEDORA SERÁ RESPONSÁVEL PELA INSTALAÇÃO DO KIT, MANUTENÇÃO E LIMPEZA COM VISITA AO LOCAL. A EMPRESA AINDA SERÁ OBRIGADA A INSTALAR SOFTWARE DE VÍDEO MONITORAMENTO DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OFERECIDO E FORNECER, SEMPRE QUE NECESSÁRIO, TREINAMENTO PARA OS MEMBROS INDICADOS PELA CONTRATANTE. A EMPRESA VENCEDORA OU MEMBRO DELA DEVERÁ POSSUIR CERTIFICADO DE CURSO NR10 E NR35, ALÉM DE REGISTRO DO CREA. A EMPRESA TERÁ QUE APRESENTAR PROSPECTO TÉCNICO OU DATASHEET DO ITEM COTADO).</b></p>		
02	<p>AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE KIT CFTV CONTENDO <b>01 GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO HIKVISION COM 04 CANAIS FULL HD 1080P RESOLUÇÃO 5MP</b>, COM RESOLUÇÃO DE CODIFICAÇÃO 3K LEVE/5 MP LEVE/4 MP LEVE/1080P/720P/VGA/WD1/4CIF/CIF OU 3K LEVE/5MP LEVE/4MP LEVE/1080P LEVE/720P LEVE/VGA/WD1/4CIF/CIF EM TODOS OS CANAIS; PROTEÇÃO DE PERÍMETRO COM ANÁLISE HUMANA/VEICULAR EM ATÉ 2 CANAIS; COM DETECÇÃO E CAPTURA FACIAL; COMPRESSÃO DE VÍDEO H.265 PRO+/H.265 PRO/H.265/H.264+/H.264; TAXA DE QUADROS CONVENCIONAL QUANDO O MODO 1080P LITE NÃO ESTIVER ATIVADO PERMITE PARA ACESSO A FLUXO DE 3K: 3K LITE@12FPS; 4 MP LITE/1080P@15FPS; 720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@20FPS, PARA ACESSO A FLUXO DE 5 MP: 5 MP LITE@12FPS; 4 MP LITE/1080P@15FPS; 720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@20FPS, PARA</p>	01	KIT





<p>ACESSO A FLUXO DE 4 MP: 4 MP LITE/1080P@15FPS;720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@25FPS (P)/30FPS (N), PARA ACESSO À TRANSMISSÃO EM 1080P: 1080P/720P@15FPS; VGA/WD1/4CIF/CIF@25FPS (P)/30FPS (N), PARA ACESSO A STREAM DE 720P: 720P/VGA/WD1/4CIF/CIF@25FPS (P)/30FPS (N) E QUANDO O MODO 1080P LITE ESTIVER ATIVADO TEREMOS 3K LITE/5 MP LITE@12FPS;4 MP LITE@15FPS;1080P LITE/720P LITE/VGA/WD1/4CIF/CIF@25FPS (P)/30FPS (N), SUBFLUXO: WD1/4CIF@12FPS; CIF@25FPS (P)/30FPS (N); TAXA DE BITS DE VÍDEO32 KBPS A 6 MBPS; COMPRESSÃO DE ÁUDIO G.711U; TAXA DE BITS DE ÁUDIO 64 KBPS; ENTRADA DE VÍDEO IP POR 1 CANAL (ATÉ 5 CANAIS), RESOLUÇÃO DE ATÉ 6 MP, MODO IP APRIMORADO ATIVADO: 2 CANAIS (ATÉ 6 CANAIS), CADA UM COM ATÉ 4 MBPS, SUPORTA CÂMERAS IP H.265+/H.265/H.264+/H.264; ENTRADA DE VÍDEO ANALÓGICA COM INTERFACE BNC DE 4 CANAIS (1,0 VP-P, 75 Ω), COMPATÍVEL COM CONEXÃO COAXITRON; SAÍDA HDMI 1 CANAL, 1920 × 1080/60 HZ, 1280 × 1024/60 HZ, 1280 × 720/60 HZ, SAÍDA SIMULTÂNEA HDMI/VGA; ENTRADA CVBS PAL/NTSC; SAÍDA CVBS 1 CANAL, BNC (1,0 VP-P, 75 Ω), RESOLUÇÃO: PAL: 704 × 576, NTSC: 704 × 480; REPRODUÇÃO SÍNCRONA 4 CANAIS; ENTRADA HDTVI 3K (2960 X 1665) A 20 FPS, 5 MP (2560 × 1944) A 20 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 30 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 25 FPS, 1080P A 30 FPS, 1080P @ 25 FPS, 720P A 30 FPS, 720P A 25 FPS; ENTRADA AHD 5 MP (2592 × 1944) A 20 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 30 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 25 FPS, 1080P A 30 FPS, 1080P A 25 FPS, 720P A 30 FPS, 720P @ 25FPS; ENTRADA HDCVI 5 MP (2592 × 1944) A 20 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 30 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 25 FPS, 1080P A 30 FPS, 1080P A 25 FPS, 720P A 30 FPS, 720P @ 25FPS; SAÍDA VGA1 CANAL, 1920 × 1080/60 HZ, 1280 × 1024/60 HZ, 1280 × 720/60 HZ; SAÍDA DE ÁUDIO 1 CANAL, RCA (LINEAR, 1 KΩ); ENTRADA DE ÁUDIO1 CANAL, RCA (2,0 VP-P, 1 KΩ), 4 CANAIS VIA CABO COAXIAL; ÁUDIO BIDIRECIONAL1 CANAL, RCA (2,0 VP-P, 1 KΩ) (USANDO A PRIMEIRA ENTRADA DE ÁUDIO); REDE COM LARGURA DE BANDA TOTAL 72MBPS, PROTOCOLO DE REDE TCP/IP, PPPOE, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SADP, NFS, ISCSI, UPNP™, HTTPS, ONVIF, CONEXÃO REMOTA 32 USUÁRIOS, INTERFACE DE REDE 1, INTERFACE ETHERNET AUTOADAPTÁVEL RJ45 10M/100M; INTERFACE AUXILIAR 1 INTERFACE SATA, CAPACIDADE DE ATÉ 10 TB PARA CADA DISCO, INTERFACE SERIAL RS-485 (MEIO DUPLEX), INTERFACE USB 2X USB 2.0, NÃO ENTRADA/SAÍDA DE ALARME; FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12 V CC, 1,5 A, CONSUMO ≤ 18 W, TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO -10 °C A +55 °C (+14 °F A +131 °F), UMIDADE DE FUNCIONAMENTO 10% A 90%; VISUALIZAÇÃO DAS IMAGENS EM TEMPO REAL (PC E DISPOSITIVOS MÓVEIS (ANDROID E IOS)) VIA DDNS OU NUVEM; <b>04 CAMERAS BULLET FULL HD 1080P SENSOR DE IMAGEM 3K 2960H × 1665V E FUNÇÃO COLOR DIA E NOITE</b>, SENSOR DE IMAGEM CMOS 3K 2960H X 1665V DE 1/1,8", SISTEMA DE SINAL PAL/NTSC, ILUMINAÇÃO MÍNIMA 0,0003 LUX @ (F1.0, AGC ON), 0 LUX COM LUZ BRANCA, TEMPO DO OBTURADOR PAL:</p>		
--	--	--



<p>1/25 S A 1/50.000 S; NTSC: 1/30 S A 1/50.000 S, ALARME DE LUZ ALARME DE LUZ SÓLIDA (LUZ BRANCA), AJUSTE DE ÂNGULO PAN: 0° A 360°, INCLINAÇÃO: 0° A 180°, ROTAÇÃO: 0° A 360°, TIPO DE LENTE FOCAL FIXA DE 2,8 MM E 3,6 MM, DISTÂNCIA FOCAL E FOV SENDO 2,8 MM, FOV HORIZONTAL: 112°, FOV VERTICAL: 60°, FOV DIAGONAL: 133° E 3,6 MM, FOV HORIZONTAL: 95°, FOV VERTICAL: 50°, FOV DIAGONAL: 115°, MONTAGEM DA LENTE M16, TAXA DE QUADROS 3K A 20FPS, 4MP A 25FPS/30FPS, 1080P A 25FPS/30FPS; AMPLA FAIXA DINÂMICA (WDR) ≥130DB, LUZ BRANCA AUTOMÁTICO/DESLIGADO, INTERRUPTOR DE PARÂMETROS DE IMAGEM STD/HIGH-SAT/HIGHLIGHT, MODO DIA/NOITE 24 HORAS, CAG, BALANÇO DE BRANCO AUTOMÁTICO/ EXTERNO/ GLOBAL/ MANUAL, APRIMORAMENTO DA IMAGEM WDR;BLC;HLC;HLS;GLOBAL, MÁSCARA DE PRIVACIDADE COM 4 MÁSCARAS DE PRIVACIDADE PROGRAMÁVEIS, REDUÇÃO DE RUÍDOS DNR 3D/DNR 2D, CONFIGURAÇÕES DE IMAGEM ANTI-BANDING; LUZ INTELIGENTE; BRILHO; CONTRASTE; ESPELHO, SAÍDA DE VÍDEO ANALÓGICA HD, DETECÇÃO DE MOVIMENTO SENDO 4 ÁREAS DE MOVIMENTO PROGRAMÁVEIS, CONDIÇÃO OPERACIONAL -40°C A 60°C (-40°F A 140°F), UMIDADE: 90% OU MENOS (SEM CONDENSAÇÃO), FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12 VCC ± 25%, CONSUMO MÁX. 5,3W, MATERIAL METAL, FAIXA DE LUZ BRANCA ATÉ 40 METROS, PROTEÇÃO IP67; <b>01 DISCO DE ARMAZENAMENTO COM CAPACIDADE DE 4TB SATA PARA SISTEMA DE SEGURANÇA</b> 3,5 COM CARGA DE TRABALHO DE VIGILÂNCIA 24/7, INTERFACE SATA DE 6 GB/S, TECNOLOGIA DE GRAVAÇÃO CMR, TAXA MÁX. SUSTENTADA DE TRANSFERÊNCIA OD (MB/S) 180 MB/S E CACHE (256 MB), <b>04 CAIXAS DE JUNÇÃO</b> DE LIGA DE ALUMÍNIO, DIMENSÕES Ø100 X 43,2 X 129 MM; <b>04 POWER BALUN COM TRANSMISSÃO DE VÍDEO</b>, LED INDICADOR DE ALIMENTAÇÃO; PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ELÉTRICAS; SUPRESSÃO/FILTRO DE RUÍDOS; VÍDEO EM TEMPO REAL PARA DISTÂNCIAS DE ATÉ 500M; PROTEÇÃO CONTRA SURTOS; TENSÃO DE ENTRADA: 12 VD.C; TENSÃO DE SAÍDA: 12 VD.C; LARGURA DE BANDA: 0~50MHZ; IMPEDÂNCIA: 75Ω (BNC) E 100Ω (UTP); PROTEÇÃO CONECTOR BCN: 2KV (MODO COMUM) IEC 61000-4-4; PROTEÇÃO CONECTOR UTP: 2KV (MODO COMUM/DIFERENCIAL) IEC 61000-4-4; SUPORTE PARA CABO UTP 24-16 AWG (0.5~1.31MM); CATEGORIA DO CABO: CAT5E/6; IMPEDÂNCIA: 100 ± 20Ω; CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO: 0° ~ +55°C, UMIDADE DE 95% OU MENOS (SEM CONDENSAÇÃO); IMUNIDADE A RUÍDOS TRANSIENTES BASEADO NA ANSI/IEEE 587 C62.41; <b>01 FONTE DE ALIMENTAÇÃO AC/DC 12V 10A</b>, FILTRO ANTIRRUÍDO PARA IMAGENS MAIS NÍTIDAS E LIVRES DE INTERFERÊNCIAS, TENSÃO DE SAÍDA AJUSTÁVEL ENTRE 11,5 E 13,8 VCC PARA COMPENSAR PERDA DE CABEAMENTO E DISTÂNCIAS MAIORES, PROTEÇÃO TOTAL CONTRA SURTO, SOBRECARGA E SOBRECORRENTE, SAÍDA COM BORNES PARA CONECTAR MAIS DE UM DISPOSITIVO DIRETAMENTE NA FONTE, TENSÃO NOMINAL 110 ~ 240 VCA, CORRENTE MÍNIMA: 0A MÁXIMA: 10A, POTÊNCIA SEM CARGA: 1W MÁXIMO E CARGA NOMINAL: 64W, <b>04 CONECTOR DC MACHO</b></p>		
---	--	--



**P4 COM CONECTOR KRE PARA INSTALAÇÕES PRÁTICAS EM CFTV, 01 CAIXA HERMÉTICA SOBREPOR COM PAINEL ELETRICO QUADRO DE COMANDO**, TRATAMENTO ANTI CORROSIVO, PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ - CAIXA, PLACA DE MONTAGEM REMOVÍVEL, PONTO DE ATERRAMENTO NA CAIXA E PORTA, DOBRADIÇAS INVIOLÁVEIS C/ PINO 3/16 ZINCADO, PERFIL AUTO ADESIVO EM EVA P/ VEDAÇÃO 15×10, FECHO LINGUETA C/ MIOLO FENDA (PLÁSTICO), PORTA CADEADO 2" GALVANIZADO, CADEADO LINHA TRADICIONAL, CORPO EM LATÃO MACIÇO COM HASTE EM AÇO E 02 CHAVES EM LATÃO, GRAU DE PROTEÇÃO IP 54, AÇO CARBONO SAE 1008/1010; **01 NOBREAK DE POTENCIA NOMINAL DE PICO 600 VA / 300 W**; TOPOLOGIA INTERATIVO; TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 120 V~; VARIAÇÃO DA TENSÃO 96-149 V~ (±20%; FREQUÊNCIA 60 HZ ±3 HZ; DISJUNTOR 5 A; CONSUMO EM MODO STAND BY 6 W; CABO DE FORÇA CABO DE 1 M COM PLUGUE TRIPOLAR DE ACORDO COM A NORMA NBR 14136; FATOR DE POTÊNCIA 0,5; TENSÃO NOMINAL DE SAÍDA\* 120 V~; REGULAÇÃO DA TENSÃO NO MODO REDE: 120V~ ±10% E NO MODO BATERIA: 120V~ ±5%; TEMPO DE TRANSFERÊNCIA; CIRCUITO DESMAGNETIZADOR GARANTE O VALOR DE TENSÃO DE SAÍDA PARA CARGAS ELETRÔNICAS; FREQUÊNCIA NO MODO BATERIA 60 HZ ±1 HZ; FORMA DE ONDA NO MODO BATERIA SEMISSENOIDAL (RETANGULAR); TOMADA (NBR 14136) 4 TOMADAS DE 10 A; PROTEÇÃO CONTRA SUB/SOBRETENSÃO PASSA A OPERAR NO MODO BATERIA; PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA DA BATERIA ATÉ 10,2 V; PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA NA SAÍDA NO MODO REDE O FUSÍVEL REARMÁVEL E NO MODO BATERIA COM LIMITADOR DE CORRENTE INTERNO; BATERIA INTERNA SELADA CHUMBO-ÁCIDO (VRLA); CAPACIDADE 12 V 7 AH; BARRAMENTO 12 V; CORRENTE MÁXIMA DE CARGA 1 A; TEMPO MÁXIMO DE CARGA SEM BATERIA EXTERNA ATÉ 10 H; DIMENSÕES (L × A × P) 124 × 214 × 269 MM; PESO LÍQUIDO 4,866 KG; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO 0-40 °C; UMIDADE AMBIENTE 0-90% (SEM CONDENSAÇÃO); **01 ROTEADOR WIRELESS** COM PADRÕES WI-FI 4 IEEE 802.11N/B/G 2.4 GHZ; VELOCIDADE DE WIFI 2.4 GHZ: 300 MBPS (802.11N); 2 × ANTENAS FIXAS; PROCESSADOR CPU COM UM NÚCLEO; PORTAS ETHERNET 1× PORTA 10/100 MBPS WAN, 4×PORTAS 10/100 MBPS LAN; BOTÃO DE RESET; ALIMENTAÇÃO 9 V = 0.6 A; CRIPTOGRAFIA WIFI SENDO WEP, WPA, WPA2, WPA/WPA2-ENTERPRISE (802.1X); SEGURANÇA DE REDE SPI FIREWALL, ACCESS CONTROL, IP & MAC BINDING, APPLICATION LAYER GATEWAY; 1× REDE PARA VISITANTE 2.4 GHZ; OPENVPN; PPTP; PROTOCOLOS IPV4, IPV6; FILTRAGEM DE URL, CONTROLES DE TEMPO; TIPOS DE WAN: DYNAMIC IP, STATIC IP, PPPOE, PPTP, L2TP; QOS POR DISPOSITIVO; NAT FORWARDING PORT FORWARDING, PORT TRIGGERING, DMZ, UPNP; IPTV IGMP PROXY, IGMP SNOOPING; DHCP ADDRESS RESERVATION, DHCP CLIENT LIST, SERVER; DDNS MINIMO NO-IP, DYNDNS; DIMENSÕES (W×D×H) 182 × 128 × 35 MM; CONTEÚDO DO PACOTE TENDO 01 ROTEADOR WI-FI, 01 FONTE DE ENERGIA, 01 CABO ETHERNET RJ45 E 01 GUIA DE INSTALAÇÃO RÁPIDO; CERTIFICAÇÕES FCC, CE,



	<p>ROHS; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0 °C ~ 40 °C (32 °F ~ 104 °F), TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -40 °C ~ 70 °C (-40 °F ~ 158 °F), UMIDADE DE OPERAÇÃO: 10% ~ 90% SEM CONDENSAÇÃO, UMIDADE DE ARMAZENAMENTO: 5% ~ 90% SEM CONDENSAÇÃO; POTÊNCIA DE TRANSMISSÃO WIFI CE: &lt;20DBM(2.4GHZ), FCC: &lt;30DBM; SENSIBILIDADE DE RECEPÇÃO WIFI 270M: 68DBM@10% PER, 130M: -68DBM@10% PER, 108M: -68DBM@10% PER, 4M: -68DBM@10% PER, 11M: -85DBM@8% PER, 6M: -88DBM@10% PER, 1M: -90DBM@8% PER; (A EMPRESA DEVERÁ APRESENTAR PROPOSTA COM ITEM QUE POSSUA DESCRIÇÃO IGUAL OU SUPERIOR AO DESCRITIVO DESTE ITEM, DEVENDO CONTER MARCA E MODELO DE TODOS OS COMPONENTES DO ITEM. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO POSSUIR GARANTIA CONTRA DEFEITO DE FABRICAÇÃO PELO PERÍODO DE 01 (UM) ANO. A EMPRESA VENCEDORA SERÁ RESPONSÁVEL PELA INSTALAÇÃO DO KIT, MANUTENÇÃO E LIMPEZA COM VISITA AO LOCAL. A EMPRESA AINDA SERÁ OBRIGADA A INSTALAR SOFTWARE DE VÍDEO MONITORAMENTO DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OFERECIDO E FORNECER, SEMPRE QUE NECESSÁRIO, TREINAMENTO PARA OS MEMBROS INDICADOS PELA CONTRATANTE. A EMPRESA VENCEDORA OU MEMBRO DELA DEVERÁ POSSUIR CERTIFICADO DE CURSO NR10 E NR35, ALÉM DE REGISTRO DO CREA. A EMPRESA TERÁ QUE APRESENTAR PROSPECTO TÉCNICO OU DATASHEET DO ITEM COTADO).</p>		
03	<p>AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE KIT CFTV CONTENDO <b>01 GRAVADOR DIGITAL DE VIDEO HIKVISION COM 04 CANAIS FULL HD 1080P RESOLUÇÃO 5MP</b>, COM RESOLUÇÃO DE CODIFICAÇÃO 3K LEVE/5 MP LEVE/4 MP LEVE/1080P/720P/VGA/WD1/4CIF/CIF OU 3K LEVE/5MP LEVE/4MP LEVE/1080P LEVE/720P LEVE/VGA/WD1/4CIF/CIF EM TODOS OS CANAIS; PROTEÇÃO DE PERÍMETRO COM ANÁLISE HUMANA/VEICULAR EM ATÉ 2 CANAIS; COM DETECÇÃO E CAPTURA FACIAL; COMPRESSÃO DE VÍDEO H.265 PRO+/H.265 PRO/H.265/H.264+/H.264; TAXA DE QUADROS CONVENCIONAL QUANDO O MODO 1080P LITE NÃO ESTIVER ATIVADO PERMITE PARA ACESSO A FLUXO DE 3K: 3K LITE@12FPS; 4 MP LITE/1080P@15FPS; 720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@20FPS, PARA ACESSO A FLUXO DE 5 MP: 5 MP LITE@12FPS; 4 MP LITE/1080P@15FPS; 720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@20FPS, PARA ACESSO A FLUXO DE 4 MP: 4 MP LITE/1080P@15FPS; 720P/WD1/4CIF/VGA/CIF@25FPS (P)/30FPS (N), PARA ACESSO À TRANSMISSÃO EM 1080P: 1080P/720P@15FPS; VGA/WD1/4CIF/CIF@25FPS (P)/30FPS (N), PARA ACESSO A STREAM DE 720P: 720P/VGA/WD1/4CIF/CIF@25FPS (P)/30FPS (N) E QUANDO O MODO 1080P LITE ESTIVER ATIVADO TEREMOS 3K LITE/5 MP LITE@12FPS; 4 MP LITE@15FPS; 1080P LITE/720P LITE/VGA/WD1/4CIF/CIF@25FPS (P)/30FPS (N), SUBFLUXO: WD1/4CIF@12FPS; CIF@25FPS (P)/30FPS (N); TAXA DE BITS DE VÍDEO 32 KBPS A 6 MBPS; COMPRESSÃO DE ÁUDIO G.711U; TAXA DE BITS DE ÁUDIO 64 KBPS; ENTRADA DE VÍDEO IP POR 1 CANAL</p>	01	KIT



<p>(ATÉ 5 CANAIS), RESOLUÇÃO DE ATÉ 6 MP, MODO IP APRIMORADO ATIVADO: 2 CANAIS (ATÉ 6 CANAIS), CADA UM COM ATÉ 4 MBPS, SUPORTA CÂMERAS IP H.265+/H.265/H.264+/H.264; ENTRADA DE VÍDEO ANALÓGICA COM INTERFACE BNC DE 4 CANAIS (1,0 VP-P, 75 Ω), COMPATÍVEL COM CONEXÃO COAXITRON; SAÍDA HDMI 1 CANAL, 1920 × 1080/60 HZ, 1280 × 1024/60 HZ, 1280 × 720/60 HZ, SAÍDA SIMULTÂNEA HDMI/VGA; ENTRADA CVBS PAL/NTSC; SAÍDA CVBS 1 CANAL, BNC (1,0 VP-P, 75 Ω), RESOLUÇÃO: PAL: 704 × 576, NTSC: 704 × 480; REPRODUÇÃO SÍNCRONA 4 CANAIS; ENTRADA HDTVI 3K (2960 X 1665) A 20 FPS, 5 MP (2560 × 1944) A 20 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 30 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 25 FPS, 1080P A 30 FPS, 1080P @ 25 FPS, 720P A 30 FPS, 720P A 25 FPS; ENTRADA AHD 5 MP (2592 × 1944) A 20 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 30 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 25 FPS, 1080P A 30 FPS, 1080P A 25 FPS, 720P A 30 FPS, 720P @ 25FPS; ENTRADA HDCVI 5 MP (2592 × 1944) A 20 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 30 FPS, 4 MP (2560 × 1440) A 25 FPS, 1080P A 30 FPS, 1080P A 25 FPS, 720P A 30 FPS, 720P @ 25FPS; SAÍDA VGA1 CANAL, 1920 × 1080/60 HZ, 1280 × 1024/60 HZ, 1280 × 720/60 HZ; SAÍDA DE ÁUDIO 1 CANAL, RCA (LINEAR, 1 KΩ); ENTRADA DE ÁUDIO1 CANAL, RCA (2,0 VP-P, 1 KΩ), 4 CANAIS VIA CABO COAXIAL; ÁUDIO BIDIRECIONAL1 CANAL, RCA (2,0 VP-P, 1 KΩ) (USANDO A PRIMEIRA ENTRADA DE ÁUDIO); REDE COM LARGURA DE BANDA TOTAL 72MBPS, PROTOCOLO DE REDE TCP/IP, PPPOE, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SADP, NFS, ISCSI, UPNP™, HTTPS, ONVIF, CONEXÃO REMOTA 32 USUÁRIOS, INTERFACE DE REDE 1, INTERFACE ETHERNET AUTOADAPTÁVEL RJ45 10M/100M; INTERFACE AUXILIAR 1 INTERFACE SATA, CAPACIDADE DE ATÉ 10 TB PARA CADA DISCO, INTERFACE SERIAL RS-485 (MEIO DUPLEX), INTERFACE USB 2X USB 2.0, NÃO ENTRADA/SAÍDA DE ALARME; FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12 V CC, 1,5 A, CONSUMO ≤ 18 W, TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO -10 °C A +55 °C (+14 °F A +131 °F), UMIDADE DE FUNCIONAMENTO 10% A 90%; VISUALIZAÇÃO DAS IMAGENS EM TEMPO REAL (PC E DISPOSITIVOS MÓVEIS (ANDROID E IOS)) VIA DDNS OU NUVEM; <b>02 CAMERAS BULLET FULL HD 1080P SENSOR DE IMAGEM 3K 2960H × 1665V E FUNÇÃO COLOR DIA E NOITE</b>, SENSOR DE IMAGEM CMOS 3K 2960H X 1665V DE 1/1,8", SISTEMA DE SINAL PAL/NTSC, ILUMINAÇÃO MÍNIMA 0,0003 LUX @ (F1.0, AGC ON), 0 LUX COM LUZ BRANCA, TEMPO DO OBTURADOR PAL: 1/25 S A 1/50.000 S; NTSC: 1/30 S A 1/50.000 S, ALARME DE LUZ ALARME DE LUZ SÓLIDA (LUZ BRANCA), AJUSTE DE ÂNGULO PAN: 0° A 360°, INCLINAÇÃO: 0° A 180°, ROTAÇÃO: 0° A 360°, TIPO DE LENTE FOCAL FIXA DE 2,8 MM E 3,6 MM, DISTÂNCIA FOCAL E FOV SENDO 2,8 MM, FOV HORIZONTAL: 112°, FOV VERTICAL: 60°, FOV DIAGONAL: 133° E 3,6 MM, FOV HORIZONTAL: 95°, FOV VERTICAL: 50°, FOV DIAGONAL: 115°, MONTAGEM DA LENTE M16, TAXA DE QUADROS 3K A 20FPS, 4MP A 25FPS/30FPS, 1080P A 25FPS/30FPS; AMPLA FAIXA DINÂMICA (WDR) ≥130DB, LUZ BRANCA AUTOMÁTICO/DESLIGADO, INTERRUPTOR DE PARÂMETROS DE IMAGEM STD/HIGH-SAT/HIGHLIGHT, MODO DIA/NOITE 24 HORAS, CAG, BALANÇO DE BRANCO</p>		
---	--	--





<p>AUTOMÁTICO/EXTERNO/GLOBAL/MANUAL, APRIMORAMENTO DA IMAGEM WDR; BLC; HLC; HLS; GLOBAL, MÁSCARA DE PRIVACIDADE COM 4 MÁSCARAS DE PRIVACIDADE PROGRAMÁVEIS, REDUÇÃO DE RUÍDOS DNR 3D/DNR 2D, CONFIGURAÇÕES DE IMAGEM ANTI-BANDING; LUZ INTELIGENTE; BRILHO; CONTRASTE; ESPELHO, SAÍDA DE VÍDEO ANALÓGICA HD, DETECÇÃO DE MOVIMENTO SENDO 4 ÁREAS DE MOVIMENTO PROGRAMÁVEIS, CONDIÇÃO OPERACIONAL -40°C A 60°C (-40°F A 140°F), UMIDADE: 90% OU MENOS (SEM CONDENSAÇÃO), FONTE DE ALIMENTAÇÃO 12 VCC <math>\pm</math> 25%, CONSUMO MÁX. 5,3W, MATERIAL METAL, FAIXA DE LUZ BRANCA ATÉ 40 METROS, PROTEÇÃO IP67; <b>02 CAMERA 5 POLEGADAS 2 MP 1920H X 1080V 32X ALIMENTADO POR DARKFIGHTER ANALOGICA SPEED DOME</b>, SENSOR DE IMAGEM CMOS DE VARREDURA PROGRESSIVA DE 1/2,8", ILUMINAÇÃO MÍNIMA COR: 0,005 LUX @(F1.2, AGC LIGADO) P/B: 0,001 LUX @(F1.2, AGC LIGADO) 0 LUX COM IR, VELOCIDADE DO OBTURADOR PAL: 1/1 SA 1/10.000 S E/OU NTSC: 1/1 S A 1/10.000 S, DIA E NOITE FILTRO DE CORTE IR, AMPLIAÇÃO 32 <math>\times</math> ÓPTICO, 16 <math>\times</math> DIGITAL, DISTÂNCIA FOCAL 4,8 MM A 153 MM, 32 <math>\times</math> ÓPTICO, FOV (CAMPO DE VISÃO) SENDO FOV HORIZONTAL: 55,6° A 2,04° (AMPLO PARA TELE), FOV VERTICAL: 32,4° A 1,14° (AMPLO PARA TELE), FOV DIAGONAL: 63° A 2,34° (AMPLO PARA TELE), FOCO AUTOMÁTICO, SEMIAUTOMÁTICO, MANUAL, ABERTURA F1.2 A F4.4, VELOCIDADE DE ZOOM APROXIMADAMENTE. 5,6 S (ÓPTICO, AMPLO PARA TELE), FAIXA DE LUZ SUPLEMENTAR 150 METROS, FAIXA DE MOVIMENTO (PANORÂMICO) 360° SEM FIM, FAIXA DE MOVIMENTO (INCLINAÇÃO) -15° A 90° (INVERSÃO AUTOMÁTICA), VELOCIDADE DE PANORAMIZAÇÃO VELOCIDADE MANUAL DE PANORÂMICA: 0,1° A 120°/S E VELOCIDADE PREDEFINIDA DE PANORÂMICA: 120°/S, VELOCIDADE DE INCLINAÇÃO VELOCIDADE MANUAL DE INCLINAÇÃO: 0,1° A 80°/S E VELOCIDADE PREDEFINIDA DE INCLINAÇÃO: 80°/S, PREDEFINIÇÕES MAXIMO DE 256 E PERMITE CONGELAMENTO DAS PREDEFINIÇÕES, VARREDURA DE RASTREAMENTO 10 PATRULHAS, ATÉ 32 PREDEFINIÇÕES PARA CADA PATRULHA, VARREDURA DE PADRÃO 5 PADRÕES, REGISTRE O TEMPO SUPERIOR A 10 MINUTOS PARA CADA VARREDURA, AÇÃO DE ESTACIONAMENTO PREDEFINIÇÃO/ PATRULHA/ PADRÃO/ PAN SCAN/ TILT SCAN/ PANORAMA SCAN/ MODO DIURNO/MODO NOTURNO/NENHUM, EXIBIÇÃO DE STATUS DO PTZ, PERMITE TAREFA AGENDADA EM FORMAS PREDEFINIÇÃO/ PATRULHA/ PADRÃO/ PAN SCAN/TILT SCAN/PANORAMA SCAN/ MODO DIURNO/ MODO NOTURNO/ CALIBRAÇÃO ZERO/ NENHUM, MEMÓRIA DE DESLIGAMENTO, TAXA DE QUADROS 50 HZ: 25 FPS @(1920 <math>\times</math> 1080) E/OU 60 HZ: 30 FPS @(1920 <math>\times</math> 1080), PROTOCOLOS UTC, CONFIGURAÇÕES DE IMAGEM AGC, BALANÇO DE BRANCO, AMPLA FAIXA DINÂMICA (WDR) <math>\geq</math> 120DB, ESTABILIZAÇÃO DE IMAGEM, APRIMORAMENTO DA IMAGEM BLC, HLC, 3D DNR, MÁSCARA DE PRIVACIDADE 8 MÁSCARAS DE PRIVACIDADE PROGRAMÁVEIS, FOCO REGIONAL, SAÍDA DE VÍDEO TVI/AHD/CVI/CVBS COMUTÁVEL, (NTSC OU PAL COMPOSTO,</p>		
---	--	--



BNC), ALARME SENDO 2 ENTRADAS DE ALARME, 1 SAÍDA DE ALARME, RS-485 MODO MEIO DUPLEX COM PROTOCOLO AUTO ADAPTÁVEL, PELCO-P, PELCO-D, ALIMENTAÇÃO 24 VCA, MÁX. 30W (IR: 10W), CONDIÇÃO OPERACIONAL -30° C A 65° C (-22° F A 149° F). UMIDADE 90% OU MENOS, PROTEÇÃO IP66 (DOME EXTERNO), PROTEÇÃO CONTRA RAIOS TVS 4.000 V, PROTEÇÃO CONTRA SURTOS E PROTEÇÃO CONTRA TRANSIENTES DE TENSÃO; **01 DISCO DE ARMAZENAMENTO COM CAPACIDADE DE 4TB SATA PARA SISTEMA DE SEGURANÇA 3,5** COM CARGA DE TRABALHO DE VIGILÂNCIA 24/7, INTERFACE SATA DE 6 GB/S, TECNOLOGIA DE GRAVAÇÃO CMR, TAXA MÁX. SUSTENTADA DE TRANSFERÊNCIA OD (MB/S) 180 MB/S E CACHE (256 MB), **02 CAIXAS DE JUNÇÃO** DE LIGA DE ALUMÍNIO, DIMENSÕES Ø100 X 43,2 X 129 MM; **02 SUPORTE DE PAREDE COM CAIXA DE JUNÇÃO**, MATERIAL DE LIGA DE ALUMÍNIO COM TRATAMENTO DE PULVERIZAÇÃO SUPERFICIAL, SUPORTA SAÍDA INFERIOR E SAÍDA TRASEIRA DE CABEAMENTO, POSSUI GANCHO PARA CORDA DE SEGURANÇA QUE FACILITA A INSTALAÇÃO DA SPEED DOME, **04 POWER BALUN COM TRANSMISSÃO DE VÍDEO**, LED INDICADOR DE ALIMENTAÇÃO; PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ELÉTRICAS; SUPRESSÃO/FILTRO DE RUÍDOS; VÍDEO EM TEMPO REAL PARA DISTÂNCIAS DE ATÉ 500M; PROTEÇÃO CONTRA SURTOS; TENSÃO DE ENTRADA: 12 VD.C; TENSÃO DE SAÍDA: 12 VD.C; LARGURA DE BANDA: 0~50MHZ; IMPEDÂNCIA: 75Ω (BNC) E 100Ω (UTP); PROTEÇÃO CONECTOR BCN: 2KV (MODO COMUM) IEC 61000-4-4; PROTEÇÃO CONECTOR UTP: 2KV (MODO COMUM/DIFERENCIAL) IEC 61000-4-4; SUPORTE PARA CABO UTP 24-16 AWG (0.5~1.31MM); CATEGORIA DO CABO: CAT5E/6; IMPEDÂNCIA: 100 ± 20Ω; CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO: 0° ~ +55°C, UMIDADE DE 95% OU MENOS (SEM CONDENSAÇÃO); IMUNIDADE A RUÍDOS TRANSIENTES BASEADO NA ANSI/IEEE 587 C62.41; **01 FONTE DE ALIMENTAÇÃO AC/DC 12V 10A**, FILTRO ANTIRRUÍDO PARA IMAGENS MAIS NÍTIDAS E LIVRES DE INTERFERÊNCIAS, TENSÃO DE SAÍDA AJUSTÁVEL ENTRE 11,5 E 13,8 VCC PARA COMPENSAR PERDA DE CABEAMENTO E DISTÂNCIAS MAIORES, PROTEÇÃO TOTAL CONTRA SURTO, SOBRECARGA E SOBRECORRENTE, SAÍDA COM BORNES PARA CONECTAR MAIS DE UM DISPOSITIVO DIRETAMENTE NA FONTE, TENSÃO NOMINAL 110 ~ 240 VCA, CORRENTE MÍNIMA: 0A MÁXIMA: 10A, POTÊNCIA SEM CARGA: 1W MÁXIMO E CARGA NOMINAL: 64W, **02 CONECTOR DC MACHO P4 COM CONECTOR KRE** PARA INSTALAÇÕES PRÁTICAS EM CFTV, **01 CAIXA HERMÉTICA SOBREPOR COM PAINEL ELETRICO QUADRO DE COMANDO**, TRATAMENTO ANTI CORROSIVO, PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ - CAIXA, PLACA DE MONTAGEM REMOVÍVEL, PONTO DE ATERRAMENTO NA CAIXA E PORTA, DOBRADIÇAS INVIOLÁVEIS C/ PINO 3/16 ZINCADO, PERFIL AUTO ADESIVO EM EVA P/ VEDAÇÃO 15x10, FECHO LINGUETA C/ MIOLO FENDA (PLÁSTICO), PORTA CADEADO 2" GALVANIZADO, CADEADO LINHA TRADICIONAL, CORPO EM LATÃO MACIÇO COM HASTE EM AÇO E 02 CHAVES EM LATÃO, GRAU DE PROTEÇÃO IP 54, AÇO CARBONO SAE 1008/1010; **01 NOBREAK DE POTENCIA NOMINAL**



<p><b>DE PICO 600 VA / 300 W</b>; TOPOLOGIA INTERATIVO; TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 120 V~; VARIAÇÃO DA TENSÃO 96-149 V~ (<math>\pm 20\%</math>; FREQUÊNCIA 60 HZ <math>\pm 3</math> HZ; DISJUNTOR 5 A; CONSUMO EM MODO STAND BY 6 W; CABO DE FORÇA CABO DE 1 M COM PLUGUE TRIPOLAR DE ACORDO COM A NORMA NBR 14136; FATOR DE POTÊNCIA 0,5; TENSÃO NOMINAL DE SAÍDA* 120 V~; REGULAÇÃO DA TENSÃO NO MODO REDE: 120V~ <math>\pm 10\%</math> E NO MODO BATERIA: 120V~ <math>\pm 5\%</math>; TEMPO DE TRANSFERÊNCIA; CIRCUITO DESMAGNETIZADOR GARANTE O VALOR DE TENSÃO DE SAÍDA PARA CARGAS ELETRÔNICAS; FREQUÊNCIA NO MODO BATERIA 60 HZ <math>\pm 1</math> HZ; FORMA DE ONDA NO MODO BATERIA SEMISSENOIDAL (RETANGULAR); TOMADA (NBR 14136) 4 TOMADAS DE 10 A; PROTEÇÃO CONTRA SUB/SOBRETENSÃO PASSA A OPERAR NO MODO BATERIA; PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA DA BATERIA ATÉ 10,2 V; PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA NA SAÍDA NO MODO REDE O FUSÍVEL REARMÁVEL E NO MODO BATERIA COM LIMITADOR DE CORRENTE INTERNO; BATERIA INTERNA SELADA CHUMBO-ÁCIDO (VRLA); CAPACIDADE 12 V 7 AH; BARRAMENTO 12 V; CORRENTE MÁXIMA DE CARGA 1 A; TEMPO MÁXIMO DE CARGA SEM BATERIA EXTERNA ATÉ 10 H; DIMENSÕES (L x A x P) 124 x 214 x 269 MM; PESO LÍQUIDO 4,866 KG; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO 0-40 °C; UMIDADE AMBIENTE 0-90% (SEM CONDENSAÇÃO); <b>01 ROTEADOR WIRELESS</b> COM PADRÕES WI-FI 4 IEEE 802.11N/B/G 2.4 GHZ; VELOCIDADE DE WIFI 2.4 GHZ: 300 MBPS (802.11N); 2 x ANTENAS FIXAS; PROCESSADOR CPU COM UM NÚCLEO; PORTAS ETHERNET 1x PORTA 10/100 MBPS WAN, 4x PORTAS 10/100 MBPS LAN; BOTÃO DE RESET; ALIMENTAÇÃO 9 V = 0.6 A; CRIPTOGRAFIA WIFI SENDO WEP, WPA, WPA2, WPA/WPA2-ENTERPRISE (802.1X); SEGURANÇA DE REDE SPI FIREWALL, ACCESS CONTROL, IP &amp; MAC BINDING, APPLICATION LAYER GATEWAY; 1x REDE PARA VISITANTE 2.4 GHZ; OPENVPN; PPTP; PROTOCOLOS IPV4, IPV6; FILTRAGEM DE URL, CONTROLES DE TEMPO; TIPOS DE WAN: DYNAMIC IP, STATIC IP, PPPOE, PPTP, L2TP; QOS POR DISPOSITIVO; NAT FORWARDING PORT FORWARDING, PORT TRIGGERING, DMZ, UPNP; IPTV IGMP PROXY, IGMP SNOOPING; DHCP ADDRESS RESERVATION, DHCP CLIENT LIST, SERVER; DDNS MINIMO NO-IP, DYNDNS; DIMENSÕES (WxDxH) 182 x 128 x 35 MM; CONTEÚDO DO PACOTE TENDO 01 ROTEADOR WI-FI, 01 FONTE DE ENERGIA, 01 CABO ETHERNET RJ45 E 01 GUIA DE INSTALAÇÃO RÁPIDO; CERTIFICAÇÕES FCC, CE, ROHS; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0 °C ~ 40 °C (32 °F ~ 104 °F), TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -40 °C ~ 70 °C (-40 °F ~ 158 °F), UMIDADE DE OPERAÇÃO: 10% ~ 90% SEM CONDENSAÇÃO, UMIDADE DE ARMAZENAMENTO: 5% ~ 90% SEM CONDENSAÇÃO; POTÊNCIA DE TRANSMISSÃO WIFI CE: &lt;20DBM(2.4GHZ), FCC: &lt;30DBM; SENSIBILIDADE DE RECEPÇÃO WIFI 270M: 68DBM@10% PER, 130M: -68DBM@10% PER, 108M: -68DBM@10% PER, 4M: -68DBM@10% PER, 11M: -85DBM@8% PER, 6M: -88DBM@10% PER, 1M: -90DBM@8% PER. <b>(A EMPRESA DEVERÁ APRESENTAR PROPOSTA COM ITEM QUE POSSUA DESCRIÇÃO IGUAL OU SUPERIOR AO DESCRITIVO DESTE ITEM, DEVENDO CONTER</b></p>		
--	--	--



	<b>MARCA E MODELO DE TODOS OS COMPONENTES DO ITEM. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO POSSUIR GARANTIA CONTRA DEFEITO DE FABRICAÇÃO PELO PERÍODO DE 01 (UM) ANO. A EMPRESA VENCEDORA SERÁ RESPONSÁVEL PELA INSTALAÇÃO DO KIT, MANUTENÇÃO E LIMPEZA COM VISITA AO LOCAL. A EMPRESA AINDA SERÁ OBRIGADA A INSTALAR SOFTWARE DE VÍDEO MONITORAMENTO DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO OFERECIDO E FORNECER, SEMPRE QUE NECESSÁRIO, TREINAMENTO PARA OS MEMBROS INDICADOS PELA CONTRATANTE. A EMPRESA VENCEDORA OU MEMBRO DELA DEVERÁ POSSUIR CERTIFICADO DE CURSO NR10 E NR35, ALÉM DE REGISTRO DO CREA. A EMPRESA TERÁ QUE APRESENTAR PROSPECTO TÉCNICO OU DATASHEET DO ITEM COTADO).</b>		
04	POSTE DE CONCRETO DUPLO T - TIPO B 10M COMPRIMENTO C/ BASE 290X392MM E TOPO DE 110X140MM, C/ DISJUNTOR MONOPOLAR 6A WEG MINI DIN MDWC4 3KA CURVA C E TOMADA 20A-250V EM CAIXA TOMADA SOBREPOR 57X145X67,8MM SLIM CP2-01 E CONJUNTO ARMAÇÃO E ISOLADOR ROLDANA REX PORCELANA 72MMX72MM. <b>(INSTALADO NO LOCAL A DEFINIR).</b>	05	UN
05	PONTO DE INTERNET COM ACESSO A INTERNET EM FIBRA E VELOCIDADE DE 20MB FULL POR PPOE COM ONU TECNOLOGIA GPON PERMITINDO A LIBERAÇÃO DE TODAS AS PORTAS NECESSÁRIAS E IP FIXO <b>(INSTALADO NO LOCAL A DEFINIR).</b>	06	UN
06	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE KIT MONITORAMENTO COMPOSTO POR <b>01 COMPUTADOR DESKTOP COM 01 SMARTV 55"</b> COM AS ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: PROCESSADOR 13ª GERAÇÃO INTEL® CORE™ I7-13700 (16-CORE, CACHE DE 24MB, 2.1 GHZ ATÉ 5.1GHZ) IGUAL OU SUPERIOR; SISTEMA OPERACIONALLICENCIADO WINDOWS 11 PRO PORTUGUÊS, NVIDIA® GEFORCE RTX™ 4060 8GB GDDR6, 32GB DDR5 (2X16GB) 4800MT/S; EXPANSÍVEL ATÉ 64GB, SSD DE 1TB PCIE NVME M.2, BOTÃO LIGA/DESLIGA, SLOT DE LEITOR DE CARTÃO SD, ENTRADA COMBINADA DE FONES DE OUVIDO/MICROFONE DE 3,5 MM, 2 PORTAS USB 3.2 TYPE-A DE 1ª GERAÇÃO, 1 PORTA USB 3.2 TYPE-A DE 1ª GERAÇÃO COM POWERSHARE, PORTA USB 3.2 TYPE-C™ DE 2ª GERAÇÃO COM POWERSHARE (SEM SAÍDA DE VÍDEO/ÁUDIO), TRAVA KENSINGTON, PORTAS DE ÁUDIO: 6 CONECTORES DE ÁUDIO 7.1, 1 PORTA DISPLAYPORT 1.4 NATIVA, 2 PORTAS USB 3.2 TYPE-A DE 1ª GERAÇÃO, 1 PORTA USB 3.2 TYPE-C™ DE GERAÇÃO 2X2 (SEM SAÍDA DE VÍDEO/ÁUDIO), 2 PORTAS USB 2.0 TYPE-A, 1 PORTA GIGABIT ETHERNET RJ45, PORTAS DE VIDEO RTX™ 4060, 3 PORTAS DISPLAYPORT 1.4, 1 PORTA HDMI 2.1, OPÇÃO DE RESFRIAMENTO SENDO SISTEMA TÉRMICO AIR COOLING, PLACA DE REDE LOCAL SEM FIO (WLAN) INTEL® KILLER™ AX1675 TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE ATÉ 2500 MBPS, WI-FI 6E (802.11AX) 2X2 E REDE LOCAL COM FIO (LAN) ETHERNET RJ45 GIGABIT 10/100/1000 MBPS   COM BLUETOOTH®, TECLADO E MOUSE SEM FIO 2,4GHZ, RECEPTOR ÚNICO SEM FIO USB, SENDO O TECLADO PORTUGUES (ABNT2) E O MOUSE OPTICO, 3 BOTOES, RESOLUÇÃO DE	01	KIT



	MOVIMENTO AJUSTAVEL A 1000, 1600 (PREDETERMINADO), 2400 E 4000 DPI, 01 SMART TV 55" QLED 4K RESOLUÇÃO REAL 3,840 X 2,160, FREQUENCIA 60HZ, CONECTIVIDADE: HDMI 2.1 3 ENTRADAS, USB 2 ENTRADAS, ETHERNET (LAN) 1 ENTRADA, PROCESSADOR QUANTUM LITE 4K; NOBREAK MONOVOLT INTERATIVO COM ESTABILIZADOR E FILTRO DE LINHA 4 TOMADAS SENDO 600 VA / 300 W, MONOVOLT 120 V, 4 TOMADAS DE SAÍDA, 1 BATERIA DE 12 V 7 AH, 9 NÍVEIS DE PROTEÇÃO E RELIGAMENTO AUTOMÁTICO. (A EMPRESA DEVERÁ APRESENTAR PROPOSTA COM ITEM QUE POSSUA DESCRIÇÃO IGUAL OU SUPERIOR AO DESCRITIVO DESTE ITEM, DEVENDO CONTER MARCA E MODELO DE TODOS OS COMPONENTES DO ITEM. OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO POSSUIR GARANTIA CONTRA DEFEITO DE FABRICAÇÃO PELO PERÍODO DE 01 (UM) ANO. A EMPRESA TERÁ QUE APRESENTAR PROSPECTO TÉCNICO OU DATASHEET DE TODOS OS COMPONENTES E PERIFÉRICOS QUE COMPÕEM O ITEM COTADO).		
07	CAIXA DE CABO DE REDE CONTENDO 305M, CAT5E, U/UTP CMX, 4 PARES TRANÇADOS (8 VIAS), 24 AWG, CONDUTORES 100% COBRE, HOMOLOGADO ANATEL, APLICAÇÃO EM BANDA DE 100MHZ, APLICAÇÕES FASTETHERNET 100BASE-TX, GIGABITETHERNET 1000BASE-T. CAPA EM PVC 70°C ANTI-CHAMA, 155 MBPS ATM E 100 MBPS TP-PMD ISDN. (A EMPRESA DEVERÁ APRESENTAR PROPOSTA COM ITEM QUE POSSUA DESCRIÇÃO IGUAL OU SUPERIOR AO DESCRITIVO DESTE ITEM, DEVENDO CONTER MARCA E MODELO DE TODOS OS COMPONENTES DO ITEM. A EMPRESA TERÁ QUE APRESENTAR PROSPECTO TÉCNICO OU DATASHEET DO ITEM COTADO).	05	CX

## 11. JUSTIFICATIVA DE INDICAÇÃO DE MARCA

11.1. De acordo com o autor Hely Lopes Meirelles (1993), é possível a indicação de marcas, desde que devidamente motivado pela Administração Pública a vantagem e interesse público de tal procedimento. Dispõe a sua obra<sup>1</sup>:

“continuamos entendendo, portanto, que a aquisição do produto de marca determinada, com exclusão de similares é possível em três hipóteses: para continuidade de utilização de marca já existente no serviço público; para adoção de nova marca mais conveniente que as existentes; para padronização de marca ou tipo no serviço público. O essencial é que a Administração demonstre a efetiva vantagem de determinada marca ou tipo, para continuidade, adoção ou padronização em seus órgãos e serviços, com exclusividade.”

11.2. Nesse sentido, observa-se que existe a oportunidade de preferência, desde que as exigências sejam cumpridas e que seja demonstrada a real necessidade da Administração.

11.3. O Tribunal de Contas da União (TCU) destaca que “[...] a indicação de Marca como parâmetro de qualidade pode ser admitida para facilitar a descrição do objeto a ser licitado, desde que seguida da expressão ‘ou equivalente’, ‘ou similar’, ou de ‘melhor qualidade’ (ACÓRDÃO nº 2401/2006).

<sup>1</sup> MEIRELLES, Hely Lopes. Curso de Direito Administrativo. São Paulo: Malheiros: 1993, p. 104.





11.4. Pacificando o entendimento, o TCU assevera que “a indicação de marca na licitação deve ser precedida de apresentação de justificativas técnicas que demonstrem, de forma clara e inafastável, que a alternativa adotada é a mais vantajosa e a única que atende às necessidades da licitação.” (ACÓRDÃO nº 636/2006).

11.5. Portanto, entende-se que ao descrever um item mencionando as expressões “ou equivalente”, “ou similar”, ou “de melhor qualidade” e ainda apresentando uma justificativa técnica demonstrando que a marca citada é a única que atende as necessidades da Administração, não se está direcionando e muito menos limitando a competição entre as licitantes.

11.6. No Acórdão 99/2005, O TCU aponta que:

“[...] a descrição minuciosa ou a indicação de marca podem conduzir a uma inaceitável restrição à competitividade do certame. Entretanto, a indicação de marca pode ser aceita em casos de padronização, desde que devidamente justificada a opção realizada.”

11.7. Assim, fica evidente que a indicação ilegal da marca acarreta transtornos à Administração Pública, porém, se justificada, reforça a real necessidade da aquisição.

11.8. O TCU, de seu ponto de vista, destaca no ACÓRDÃO N.º 1122/2010-1ª CÂMARA que:

“Representação oferecida ao TCU indicou possíveis irregularidades no Pregão Eletrônico n.o 113/2008, realizado pelo Tribunal Regional Eleitoral do Paraná (TRE/PR), que tinha por objeto a aquisição de toners para fax multifuncional da marca Xerox, original do fabricante do equipamento. Suscitou-se, basicamente, possível restrição ao caráter competitivo da licitação, em razão da exigência de marca na aquisição de toner pelo TRE/PR, contrariando o art. 15, § 7º, I, da Lei n.o 8.666/93. Em seu voto, afirmou o relator que o TCU vem se manifestando pela possibilidade excepcional de indicação de marca em licitações, desde que fundada em razões de ordem técnica ou econômica, devidamente justificadas pelo gestor. No caso concreto, o relator entendeu que houve a devida justificativa técnica e econômica para a exigência da marca, com vistas à manutenção da garantia do fornecedor. Conforme razões de justificativa apresentadas pelos responsáveis, fundadas em análise do setor técnico do TRE/ PR, **‘caso fosse perdida a garantia contratual de 36 meses, em razão da instalação de toners de outras marcas, o prejuízo estimado decorrente de um novo contrato de manutenção das 270 impressoras recém-adquiridas poderia superar o valor de R\$ 1.300.000,00 (um milhão e trezentos mil reais) no período de três anos, informações essas baseadas em anteriores contratos de manutenção de impressoras daquele órgão’**. Ponderou, também, que a documentação juntada aos autos atestou que, não obstante a exigência de marca, participaram do certame diversas empresas que apresentaram seus valores unitários para o toner especificado no edital, **‘propiciando redução do valor contratado em relação ao valor do produto inicialmente estimado pela Administração do TRE/PR, havendo assim efetiva competição entre distintos fornecedores da aludida marca e redução de custos para aquele órgão’**. Enfatizou, por fim, a participação no certame de empresas que ofertaram toners de outras marcas que não a do fabricante das impressoras, com valores unitários significativamente acima do valor final contratado pelo TRE/PR para os toners originais da marca Xerox. Acolhendo proposta do relator, decidiu a Primeira Câmara considerar improcedente a representação. Precedentes citados: Decisão n.o 664/2001-Plenário, Acórdão n.o 1.334/2006-1ªCâmara, Acórdão n.o 1.685/2004-2ªCâmara e Acórdãos n.os 1.010/2005 e 1.916/2009, ambos do Plenário.’ (Texto original).”



- 11.9. Observa-se que a Administração faz menção aos possíveis gastos se não forem adquiridos toners originais do fabricante do equipamento descrição, sendo uma justificativa plausível. Dessa forma, ao mencionar a “marca”, não se pode esquecer de justificar tal necessidade.
- 11.10. Além disso, sugere-se que, no item ou no corpo do Edital, seja informado que os licitantes que cotarem marcas diferentes deverão apresentar atestado de qualificação técnica emitido pelo fabricante, informando que os produtos são de qualidade igual aos originais do fabricante, se responsabilizando por problemas que porventura apareçam, com o objetivo de evitar transtornos nos processos de aquisição.
- 11.11. Portanto, a marca, considerada como nome, termo, sinal, símbolo ou desenho, facilita a interpretação da licitante na hora da venda e da Administração na hora da descrição. Atualmente, a celeridade é um dos princípios balizadores do Pregão, destacada por ser um instrumento de eficácia na aquisição em curto prazo, a celeridade se vale desde que a descrição do objeto esteja indicando a real necessidade da Administração Pública. Essa é a evidência concreta de que a descrição precisa estar de acordo com as especificações usuais de mercado para uma boa aquisição.
- 11.12. Consegue-se identificar diversas formas legais de interpretar a necessidade da instituição em adquirir um produto. Compreende-se a importância de esmiuçar a descrição de um objeto a ser licitado e da indicação da marca, quando legal, para ajudar as licitantes a identificar o produto a ser adquirido.
- 11.13. Sendo assim, aproveita-se o oportuno momento para destacar que a Prefeitura Municipal de Guiricema-MG já conta com vários prédios públicos monitorados com kits de instalação onde o Gravador Digital, licitado anteriormente, foi instalado pela empresa vencedora do processo licitatório como sendo da marca Hikvision do Brasil Comércio de Equipamentos de Segurança Ltda.CNPJ/MF: 15.431.830/0001-40 © 2024 Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.
- 11.14. Dessa forma, a fim de manter a padronização de um sistema que já vem sendo utilizado pela Prefeitura Municipal de Guiricema-MG, bem como facilitar a utilização por pessoal já habituado com os equipamentos instalados no Município, sugere-se a preferência pelas marcas indicadas no Projeto.

## **12. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

- 12.1. É notória a expansão territorial e populacional de Município de Guiricema-MG, sendo que este crescimento não traz só benefícios, uma vez que é comum a elevação nos índices de criminalidade e o surgimento de novas naturezas de ocorrências, tais como roubos a mão armada, furto e roubo de veículos, saidinhas de banco, tráfico de entorpecentes e até mesmo roubo a banco na modalidade novo cangaço, uma ocorrência que afeta toda a comunidade.
- 12.2. Mais que um alerta, estes acontecimentos são um sinal de que não se pode permanecer inerte, sendo necessário tomar medidas para tentar evitar estes fatos, tais como a implantação de um sistema de monitoramento eficaz e de alta qualidade.
- 12.3. É importante a sociedade se aproximar ainda mais das forças de segurança locais na comunidade e este projeto para implementação de um sistema de videomonitoramento urbano contribui diretamente para isto.



- 12.4. Esta ferramenta certamente contribuirá significativamente para a segurança da população, auxiliando as polícias Militar, Civil e Rodoviária na prevenção de crimes, contribuindo para a redução de delitos frequentes, identificação e monitoramento de criminosos, fornecendo indícios importantes para o sucesso das investigações policiais.
- 12.5. São inúmeras as possibilidades de aplicação e os resultados obtidos com uso desta ferramenta, sendo um dos mais importantes o fator dissuasivo, sabendo que estão sendo monitorados e que nos bastidores há uma equipe de profissionais dedicados aptos a agirem com eficiência contra os que perturbam a ordem e o sossego de todos, sendo mínimas as possibilidades de os infratores obterem êxito em suas ações.

Guiricema, 12 de abril de 2024.

---

**Aloísio Varela de Almeida**

Secretário Municipal de Administração, Planejamento e Recursos Humanos



**ANEXO II – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 018/2024  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 031/2024**

<b>NOME DE FANTASIA:</b>							
<b>RAZÃO SOCIAL:</b>							
<b>CNPJ:</b>							
<b>INSCRIÇÃO ESTADUAL:</b>							
<b>OPTANTE PELO SIMPLES NACIONAL? SIM ( ) NÃO ( )</b>							
<b>ENDEREÇO:</b>							
<b>BAIRRO:</b>							
<b>CEP:</b>							
<b>CIDADE:</b>							
<b>ESTADO:</b>							
<b>E-MAIL:</b>							
<b>TELEFONE:</b>						<b>FAX:</b>	
<b>CONTATO DA LICITANTE:</b>						<b>TELEFONE:</b>	
<b>BANCO DA LICITANTE:</b>							
<b>Nº DA AGÊNCIA:</b>							
<b>CONTA BANCÁRIA DA LICITANTE:</b>							
LOTE	ITENS	DESCRIÇÃO	MARCA/ MODELO/ FABRICANTE	QUANT.	UNID.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
<b>TOTAL POR EXTENSO:</b>							

A Empresa ..... DECLARA que:

- 1) Estão inclusas no valor cotado todas as despesas com instalação, mão de obra, bem como, todos os tributos e encargos fiscais, sociais, trabalhistas, previdenciários e comerciais e, ainda, os gastos com transporte e acondicionamento dos produtos em embalagens adequadas.
- 2) Validade da proposta: 60 (sessenta) dias.
- 3) Prazo de início de fornecimento de acordo com o estabelecido no Termo de Referência (Anexo I do Edital) desse processo.
- 4) Que não incide nas vedações previstas na Lei Federal nº 14.133/2021.
- 5) Que o prazo de início da entrega dos itens será de acordo com os termos estabelecidos no Anexo I (Termo de Referência) deste Edital, a contar do recebimento, por parte da Contratada, da ordem de compra ou documento similar. Todos os bens serão avaliados, sob pena de devolução de não aceite, caso não atenda a descriminação do Termo de Referência do referido Edital ou de má qualidade.

LOCAL E DATA

\_\_\_\_\_  
CARIMBO DA EMPRESA/ASSINATURA DO RESPONSÁVEL

OBS.: Serão DESCLASSIFICADAS as propostas que apresentarem cotações contendo preços excessivos, simbólicos, de valor zero ou inexequíveis, na forma da legislação em vigor, ou ainda, que ofereçam preços ou vantagens baseadas nas ofertas dos demais licitantes.



**ANEXO III – MINUTA DE TERMO DE CONTRATO**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 018/2024  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 031/2024**

**TERMO DE CONTRATO DE COMPRA Nº ...../....., QUE  
FAZEM ENTRE SI O MUNICÍPIO DE GUIRICEMA-MG E A  
EMPRESA .....**

A PREFEITURA MUNICIPAL DE GUIRICEMA-MG, com sede na Praça Coronel Luiz Coutinho, s/nº, Centro, na cidade de Guiricema, Estado de Minas Gerais, CEP 36.525-000, inscrita no CNPJ sob o nº 18.137.943/0001-26, neste ato representada pelo Prefeito Sr. José Oscar Ferraz, doravante denominado CONTRATANTE, e o(a) ..... inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº ....., sediado(a) na ....., doravante designado CONTRATADO, neste ato representada pelo(a) seu Representante Legal Sr.(a) ....., tendo em vista o que consta no Processo Administrativo nº ..../2024 e em observância às disposições da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislações aplicáveis, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão Eletrônico nº ...../....., mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

**1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO**

1.1. O objeto do presente Termo de Contrato é a contratação de **empresa especializada em fornecimento e instalação de recursos tecnológicos avançados para a captura de imagens e vídeos que auxiliarão as forças policiais na preservação da ordem pública, proporcionando mais segurança à população no Município de Guiricema-MG**, conforme especificações estabelecidas no Edital e seus Anexos.

1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital do Pregão, identificado no preâmbulo, ao Termo de Referência e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

1.3. Discriminação do objeto:

Nº LOTE DO TR	Nº ITEM DO TR	CÓD.	ESPECIFICAÇÕES	MARCA/ MODELO/ FABRICANTE	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Total Geral								R\$

**2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO**

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é aquele fixado no Termo de Referência, com início na data de \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ e encerramento em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, prorrogável na forma do [art. 107 da Lei Federal nº 14.133/2021](#).

2.2. O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.3. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.





- 2.4. O contrato não poderá ser prorrogado quando o Contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

### **3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS**

- 3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, Anexo ao Edital.

### **4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO**

- 4.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

### **5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO**

- 5.1. O valor do presente Termo de Contrato é de R\$ ..... (.....).
- 5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

### **6. CLÁUSULA SEXTA – ENTREGA E RECEBIMENTO DO OBJETO**

- 6.1. As condições de entrega e recebimento do objeto são aquelas previstas no Termo de Referência, Anexo ao Edital.

### **7. CLÁUSULA SÉTIMA – FISCALIZAÇÃO**

- 7.1. A fiscalização da execução do objeto será efetuada por Comissão/Representante designado pelo CONTRATANTE, na forma estabelecida no Termo de Referência, Anexo ao Edital.

### **8. CLÁUSULA OITAVA – PAGAMENTO**

- 8.1. O prazo para pagamento e demais condições a ele referentes encontram-se no Termo de Referência.
- 8.2. Em caso de atraso de pagamento, motivado pela Administração Pública, o valor a ser pago será atualizado financeiramente desde a data prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, tendo como base o índice IPCA do mês anterior ao pagamento da parcela.

### **9. CLÁUSULA NONA – REAJUSTE**

- 9.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, Anexo ao Edital.

### **10. CLÁUSULA DÉCIMA – REPACTUAÇÃO E REEQUILÍBRIO**

- 10.1. O prazo para resposta ao pedido do Contratado de repactuação de preços será de 15 dias úteis.



10.2. O prazo para resposta ao pedido do Contratado de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do contrato de preços será de 15 dias úteis.

## **11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE E DO CONTRATADO**

11.1. As obrigações do CONTRATANTE e do CONTRATADO são aquelas previstas no Termo de Referência, Anexo ao Edital.

## **12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – GARANTIA DE EXECUÇÃO**

12.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

## **13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – VEDAÇÕES**

13.1. É vedado ao CONTRATADO:

13.1.1. Caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;

13.1.2. Interromper a execução contratual sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

## **14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

14.1. As sanções referentes à execução do contrato são aquelas previstas no Termo de Referência, Anexo ao Edital.

## **15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – EXTINÇÃO**

15.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

15.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

15.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do Contratado:

a) Ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

b) Poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotar as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

15.4. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no [art. 137 da Lei Federal nº 14.133/2021](#), bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

15.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos [138](#) e [139](#) da mesma Lei.

15.4.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.



15.4.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

15.5. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

15.5.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

15.5.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

15.5.3. Indenizações e multas.

15.6. O CONTRATADO reconhece os direitos do CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no [art. 115 da Lei Federal nº 14.133/2021](#).

15.7. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório ([art. 131, caput, da Lei Federal nº 14.133/2021](#)).

15.8. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o Contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau ([art. 14, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133/2021](#)).

## **16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

16.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da Prefeitura Municipal de Guiricema-MG, para o exercício de 2024, na classificação abaixo:

Órgão: SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO – SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Dotação: 4.4.90.52.00.2.08.02.04.122.0016.2.0023

Fonte: 1.500.000

Descrição: MANUTENCAO DO SETOR DE PATRIMONIO E URBANISMO

## **17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DOS CASOS OMISSOS**

17.1. Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas de licitações e contratos administrativos e, subsidiariamente, segundo as normas e princípios gerais dos contratos.

## **18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – ALTERAÇÕES**

18.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do [art. 124 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/2021](#).

18.2. O CONTRATADO é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.



18.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

18.4. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do Contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês ([art. 132 da Lei Federal nº 14.133/2021](#)).

18.5. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do [art. 136 da Lei Federal nº 14.133/2021](#).

## **19. CLÁUSULA DÉCIMA NONA – PUBLICAÇÃO**

19.1. Incumbirá ao CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial, de acordo com o previsto na Lei Federal nº 14.133/2021.

## **20. CLÁUSULA VIGÉSIMA – FORO**

20.1. Fica eleito o Foro da Comarca de Visconde do Rio Branco-MG para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme [art. 92, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021](#).

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em 2 (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, foi assinado pelos contraentes.

Guiricema-MG, ..... DE ..... DE 2024

\_\_\_\_\_  
Responsável legal do CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
Responsável legal do CONTRATADO