



MUNICÍPIO DE ITABAIANA/SE

003982



PREGÃO ELETRÔNICO Nº 03/2024
PROCESSO LICITATÓRIO REPUBLICAÇÃO

TERMO DE HOMOLOGAÇÃO

Após constatada a regularidade dos atos procedimentais, o(a) PREFEITO MUNICIPAL, HOMOLOGA nos termos do inciso IV do Art. 71 da Lei nº 14.133/2021, o resultado do procedimento licitatório em epígrafe, cujo objeto é: *Locação de equipamentos de videomonitoramento e cercamento eletrônico, para atender as necessidades do município de Itabaiana-se e, também, as necessidades da secretaria de saúde, ficando vigente durante um período de 12 meses.*

Fornecedor : JOSE DALISSON ALVES DOS SANTOS - 24.646.855/0001-52

Lote	Quant.	Un	Marca	Modelo	Unitário Adjudicado	Total Adjudicado	Unitário Orçado	Total Orçado	Econ. %	Economia R\$
1	480,00	UND	SERVIÇO	SERVIÇO	R\$ 263,11	R\$ 126.292,80	R\$ 346,66	R\$ 166.396,80	--	R\$ 83,55

Descrição: Gravador Digital IP Full HD | 1 – Gravador Digital IP Full HD Gravador digital de vídeo em rede que deverá apresentar as seguintes características técnicas: • Possuir sistema de gerenciamento e gravação de 16 câmeras IP a resolução de gravação de até 12MP com 30 FPS por canal; • Suportar a configuração de, pelo menos, 3 (três) perfis de vídeo (streaming) por canal com possibilidade de ajuste: da resolução da imagem; da taxa de quadros por segundo; e do modo de transferência de bits (bit rate), tanto em modo variável (VBR) quanto em modo constante (CBR) – neste último deve ser possível ajustar o valor da taxa de transferência; • Possuir no mínimo 1 entrada e 1 saída de áudio; • Permitir criptografia de áudio e vídeo; • Possuir no mínimo 1 saída de vídeo HDMI e 1 VGA; • Permitir no mínimo resolução nas saídas de vídeo de 1920 x 1080; • Possuir recurso que permita a criação de, pelo menos, 4 zonas de mascaramento de privacidade por canal; • Suportar compressão de vídeo H.264 e H.265+; • Possibilitar backup via dispositivo USB, download por rede e FTP; • Possuir programação para captura e envio de alertas e fotos por e-mail e FTP; • Possuir interface de rede Ethernet com velocidade mínima de 100 Mbps; • Suportar compatibilidade com os protocolos DDNS/ DHCP/ DNS/ Filtro IP/ FTP/ HTTP/ HTTPS/ IPv4/ IPv6/ Multicast/ NTP/ PPPoE/ RTMP/ RTSP/ SFTP/ SMTP/ SNMP/ TCP/ UDP/ UPnP; • Suportar serviço DDNS próprio; • Possuir serviço de cloud; • Suportar compatibilidade com, pelo menos, protocolo Onvif perfil S; • Possuir acessibilidade via web browser; • Deve possuir interface local e web em português; • Possuir Throughput de rede de no mínimo 88 Mbps; • Suportar no mínimo 128 usuários simultâneos; • Suportar no mínimo de 1 HD SATA de 14 TB; • Possuir no mínimo 2 portas USB 2.0; • Possuir alimentação 12 Vdc, sendo que o consumo máximo de energia não deve ser superior a 10 W (sem o uso de HD); • Suportar faixa de temperatura de operação de 0° C a 55° C; • Possuir proteção contra surto de tensão; • Incluso HD 2 TB específico para CFTV

1	48,00	UND	SERVIÇO	SERVIÇO	R\$ 1.082,83	R\$ 51.975,84	R\$ 1.426,66	R\$ 68.479,68	--	R\$ 343,83
Subtotal Adjudicado R\$ 1.454.698,30							Subtotal Orçado: R\$ 1.916.090,10		24,0798 %	R\$ 481.391,60

Lote	Quant.	Un	Marca	Modelo	Unitário Adjudicado	Total Adjudicado	Unitário Orçado	Total Orçado	Econ. %	R\$
------	--------	----	-------	--------	---------------------	------------------	-----------------	--------------	---------	-----

Descrição: Gravador Digital IP Full HD com inteligência Artificial 16 câmeras IP | Gravador Digital IP Full HD com Inteligência Artificial • Sistema de gerenciamento e gravação para no mínimo 16 câmeras IP com resolução em pelo menos Full HD a 30 FPS por canal; • Deverá possuir resolução de saída de vídeo de no mínimo 1920 x 1080; • Deve possuir ao menos uma saída de vídeo HDMI e uma VGA; • Deve suportar pelo menos es compressões de vídeo H.265+, H.265, H.264+ e H.264, bem como a divisão de tela em pelo menos 1, 4, 8, 9, 16; • Possuir função de busca por IA (Inteligência artificial), tanto humano quanto veículo; • Deverá possuir recurso de reconhecimento facial, onde poderá processar ao menos 16 imagens/segundo, possuir ao menos 4 canais de vídeo para reconhecimento facial realizado pelo gravador com qualquer câmera IP; possuir recurso de reconhecimento de faces estranhas; • Ainda referente a reconhecimento facial, deverá possuir busca IA de pelo menos 8 imagens faciais simultâneas e poder gerenciar ao menos 20 bancos de dados com no mínimo 200.000 imagens faciais no total; • Deverá possuir recurso de busca com ao menos os seguintes metadados para veículo: cor, motorista ao celular, placa e modelo; face: gênero, idade, óculos, barba e máscara; • Deverá possuir o recurso de inteligência de Vídeo para até 12 canais realizado pelo gravador com qualquer câmera IP; • Deverá possuir o recurso de Detecção Inteligente para até 12 canais realizado pelo gravador com qualquer câmera IP; • Deverá possuir o recurso de Análise Forense para até 4 canais realizado pelo gravador com qualquer câmera IP; • A cada canal utilizando o Reconhecimento Facial + Detecção facial, perde-se 3 canais de outras inteligências (por exemplo, inteligência de vídeo). Também se perde 1 canal de análise forense; • É possível utilizar apenas um tipo de inteligência por canal, sendo esta realizada pelo gravador; • Suportar buscar IA no vídeo por metadado; • Deverá suportar configuração de bitrate (kbps) individual por canal; • Deve ainda suportar funções como detecção de movimento, perda de vídeo, mascaramento de câmera e mudança de cena; • Deve suportar no mínimo 2 HDs SATA 3 de até 10 TB; • Deve permitir buscar gravação por data e hora, por detecção de movimento, inteligência de vídeo e alarme; • Possibilitar backup por pen drive (USB) e download por rede; • Possuir no mínimo uma interface de rede RJ45 (10/100/1000 Mbps); • Deverá possuir pelo menos 16 entradas de portas PoE em acordo com o padrão IEEE 802.3af/at e a potência máxima por porta deverá ser de 25,5W, sendo que quando utilizado todas as portas, a somatória de potências não poderá ser maior que 130W; • Suportar ao menos os tipos de transmissão através de TCP/IP, DDNS, FTP, NTP e filtro IP; • Deverá possuir ao menos e função auxiliar de DHCP; • Possuir compatibilidade com ao menos o protocolo ONVIF; • Deverá possuir ao menos uma entrada e uma saída de áudio (RCA); • A operação remota deverá possibilitar ao menos as funções de monitoramento, configuração do sistema, reprodução, download de arquivos gravados e informações sobre registros; • Deve possuir acessibilidade via web browser com o uso de no mínimo 2 diferentes navegadores; • Possuir mínimo de 2 interfaces USB, permitindo também sua utilização com mouse, bem como ao menos uma porta RS232 para comunicação com PC e uma porta RS485 para controle de Speed Dome; • Deverá possibilitar montagem em mesa ou bandeja de rack; • Seu fabricante deverá fazer parte do fórum de padronização ONVIF; • Deverá possibilitar o backup de arquivos de configuração do sistema; • Sua alimentação deverá ser através de fonte interna bivolt automática (100 a 240 VAC, 60 Hz); • Deverá possuir ao menos 04 entradas de alarme e 02 saídas; • Deverá suportar ao menos um throughput de rede 640Mbs - 320Mbs entrada / 320Mbs Transmissão. • Incluso HD 10 TB específico para CFTV

1	24,00	UND	SERVIÇO	SERVIÇO	R\$ 915,85	R\$ 21.980,40	R\$ 1.206,66	R\$ 28.959,84	--	R\$ 290,81
---	-------	-----	---------	---------	------------	---------------	--------------	---------------	----	------------

Descrição: Gravador Digital IP Full HD com Inteligência Artificial 32 câmeras IP | - Gravador Digital IP Full HD com Inteligência Artificial • Sistema de gerenciamento e gravação para no mínimo 32 câmeras IP com resolução em pelo menos Full HD a 30 FPS por canal; • Deverá possuir resolução de saída de vídeo de no mínimo 3840x2160; • Deve possuir ao menos duas saídas de vídeo HDMI e uma VGA; • Deve suportar pelo menos as compressões de vídeo H.265+, H.265, H.264+ e H.264, bem como a divisão de tela em pelo menos 1, 4, 8, 9, 16, 25, 36; • Possuir função de busca por IA (inteligência artificial), tanto humano quanto veículo; • Deverá possuir recurso de reconhecimento facial, onde poderá processar ao menos 16 imagens/segundo, possuir ao menos 4 canais de vídeo para reconhecimento facial realizado pelo gravador com qualquer câmera IP; possuir recurso de reconhecimento de faces estranhas; • Ainda referente a reconhecimento facial, deverá possuir busca IA de pelo menos 8 imagens faciais simultâneas e poder gerenciar ao menos 20 bancos de dados com no mínimo 200.000 imagens faciais no total; • Deverá possuir recurso de busca com ao menos os seguintes metadados para veículo: cor, cinto de segurança, placa e modelo; • Deverá possuir o recurso de inteligência de Vídeo para até 12 canais realizado pelo gravador com qualquer câmera IP; • Deverá possuir o recurso de Detecção Inteligente para até 12 canais realizado pelo gravador com qualquer câmera IP; • Deverá possuir o recurso de Análise Forense para até 4 canais realizado pelo gravador com qualquer câmera IP; • Suportar buscar IA no vídeo por metadado; • Deverá suportar configuração de bitrate (kbps) Individual por canal; • Deve ainda suportar funções como detecção de movimento, perda de vídeo, mascaramento de câmera e mudança da cena; • Deve suportar no mínimo 4 HDs SATA 3 de até 18 TB; • Deve permitir buscar gravação por data e hora, por detecção de movimento, inteligência de vídeo e alarme; • Possibilitar backup por pen drive (USB) e download por rede; • Possuir no mínimo uma interface de rede RJ45 (10/100/1000 Mbps); • Deverá possuir pelo menos 16 entradas de portas PoE em acordo com o padrão IEEE 802.3af/at; • Suportar ao menos os tipos de transmissão através de TCP/IP, DDNS, FTP, NTP e filtro IP; • Deverá possuir ao menos a função auxiliar de DHCP; • Possuir compatibilidade com ao menos o protocolo ONVIF; • Deverá possuir ao menos uma entrada e uma saída de áudio (RCA); • A operação remota deverá possibilitar ao menos as funções de monitoramento, configuração do sistema, reprodução, download de arquivos gravados e informações sobre registros; • Deve possuir acessibilidade via web browser com o uso de no mínimo 2 diferentes navegadores; • Possuir mínimo de 3 interfaces USB, permitindo também sua utilização com mouse, bem como ao menos uma porta RS232 para comunicação com PC e uma porta RS485 para controle de Speed Dome; • Deverá possibilitar montagem em mesa ou bandeja de rack; • Seu fabricante deverá fazer parte do fórum de padronização ONVIF; • Deverá possibilitar o backup de arquivos de configuração do sistema; • Sua alimentação deverá ser através de fonte interna bivolt automática (100 a 240 VAC, 60 Hz); • Deverá possuir ao menos 16 entradas de alarme e 06 saídas; • Deverá suportar ao menos um throughput de rede 640Mbs - 320Mbs entrada / 320Mbs Transmissão. • Incluso 2x HD 10 TB específico para CFTV

1	3.840,00	UND	SERVIÇO	SERVIÇO	R\$ 49,34	R\$ 189.465,60	R\$ 65,00	R\$ 249.600,00	--	R\$ 15,66
---	----------	-----	---------	---------	-----------	----------------	-----------	----------------	----	-----------

Subtotal Adjudicado	R\$ 1.454.698,30	Subtotal Orçado:	R\$ 24,0798	R\$ 1.916.090,10	% 461.391,80
---------------------	------------------	------------------	-------------	------------------	--------------

Economia

Lote	Quant.	Un	Marca	Modelo	Unitário Adjudicado	Total Adjudicado	Unitário Orçado	Total Orçado	Econ. %	R\$
<p>Descrição: Camera IP Full HD 2mp IR 30m - Camera IP Full HD 2mp IR 30m Câmera fixa interna/externa do tipo Bullet e de 2 megapixels que deverá apresentar as seguintes especificações técnicas: • Deve utilizar um sensor CMOS para captação de imagens, com tamanho de 1/2,7" e pelo menos 2 milhão de pixels efetivos (2,0 Megapixels); • Deve possuir um iluminador infravermelho do tipo LED de no mínimo 30 metros de distância; • Deverá possuir IR adaptativo de acordo com a distância do objeto; • Deverá possuir distância focal de 3,6 mm; • Deverá possuir ao menos os ângulos de visão de H:85° / V:45°, com variações superiores e inferiores da até 10%; • Deve ser capaz de captar imagens em situações de baixa luminosidade, nas seguintes condições de iluminação incidente: Em modo colorido deverá suportar no mínimo 0,1 lux; E a 0 lux para que possa realizar o monitoramento em modo preto e branco; • Deve possuir resolução mínima de 1080p (1920x1080) e a 30 FPS; • Possuir velocidade de obturador de 1/3 a 1/100.000s de forma manual ou automática; • Deve suportar compressão de vídeo H.264 e H.265; • Deve permitir a configuração de, pelo menos, 2 (dois) perfis de vídeo (streaming) com possibilidade de ajuste: da resolução da imagem; da taxa de quadros por segundo; e do modo de transferência de bits (bit rate), tanto em modo variável (VBR) quanto em modo constante (CBR) - neste último deve ser possível ajustar o valor da taxa de transferência; • Deve possuir recurso que permita compensar as diferenças de iluminação na cena, capaz de equalizar uma faixa de contraste na imagem de 60 dB ou superior, por meio de capturas de maior e de menor tempo de exposição, combinando-as em uma única imagem; • Possuir interface Web em português; • Deve possuir recurso que permita a criação de, pelo menos, 4 regiões de detecção de movimento; • Deve possuir recurso que permita a criação de, pelo menos, 4 zonas de mascaramento de privacidade; • Deve possuir recurso que permita a criação de, pelo menos, 4 zonas de interesses independentes; • Deve possuir interface de rede Ethernet com velocidades de 10 Mbps (10Base-T) e 100 Mbps (100Base-TX); • Deve ser compatível com os protocolos ARP/ DDNS/ DHCP/ DNS/ Filtro IP/ FTP/ HTTP/ HTTPS/ ICMP/ IGMP/ IPv4/ IPv6/ Multicast/ NTP/ RTP/ RTMP/ RTP/ RTSP/ SMTP/ TCP/ UDP; • Deve possuir opções para alimentação 12V DC e PoE (Alimentação sobre Ethernet - IEEE 802.3af), sendo que o consumo máximo de energia não deva ser superior a 5 W; • Deve possuir invólucro que forneça proteção do equipamento com grau de proteção IP67. • Deve suportar faixa de temperatura de operação de -40°C a 60°C; • Deve possuir a função que permita o envio de imagens e fotos via FTP; • Deve suportar no mínimo 15 conexões simultâneas. • Deve possuir proteção contra surto de tensão de até 15.000 volts (15KV).</p>										
1	240,00	UND	SERVIÇO	SERVIÇO	R\$ 220,11	R\$ 52.826,40	R\$ 290,00	R\$ 69.600,00	--	R\$ 69,89

Descrição: Camera IP Full HD 2mp IR 40m | Camera IP Full HD 2mp IR 40m Câmera fixa interna/externa do tipo Bullet e de 2 megapixels que deverá apresentar as seguintes especificações técnicas: • Deve utilizar um sensor CMOS para captação de imagens, com tamanho de 1/2,8" e pelo menos 2 milhões de pixels efetivos (2,0 Megapixels); • Deve possuir um iluminador infravermelho do tipo LED de no mínimo 40 metros de distância; • Deverá possuir IR adaptativo de acordo com a distância do objeto; • Deverá possuir distância focal de 3,6 mm; • Deverá possuir ao menos os ângulos de visão de H:84° / V:43°, com variações superiores e inferiores de até 10%; • Deve ser capaz de captar imagens em situações de baixa luminosidade, nas seguintes condições de iluminação incidente: Em modo colorido deverá suportar no mínimo 0,006 lux; E a 0 lux para que possa realizar o monitoramento em modo preto e branco; • Deve possuir resolução mínima de 1080p (1920x1080) e a 30 FPS; • Possuir velocidade de obturador de 1/3 a 1/100000s de forma manual ou automática; • Deve suportar compressão de vídeo H.264 e H.265; • Deve permitir a configuração de, pelo menos, 3 (três) perfis de vídeo (streaming) com possibilidade de ajuste: da resolução da imagem; da taxa de quadros por segundo; e do modo de transferência de bits (bit rate), tanto em modo variável (VBR) quanto em modo constante (CBR) - nesta último deve ser possível ajustar o valor da taxa de transferência; • Deve possuir recurso que permita compensar as diferenças de iluminação na cena, capaz de equalizar uma faixa de contraste na imagem de 120 dB ou superior, por meio de capturas de maior e da menor tempo de exposição, combinando-as em uma única imagem; • Possuir interface Web em português; • Deve possuir microfone interno; • Deve possuir recurso que permita a criação de, pelo menos, 4 regiões de detecção de movimento; • Deve possuir recurso que permita a criação de, pelo menos, 4 zonas de mascaramento de privacidade; • Deve possuir recurso que permita a criação de, pelo menos, 4 zonas de interesses independentes; • Deve possuir interface de rede Ethernet com velocidades de 10 Mbps (10Base-T) e 100 Mbps (100Base-T); • Deve ser compatível com os protocolos HTTP, HTTPS, TCP, ARP, RTSP, RTP, RTCP, UDP, SMTP, FTP, DHCP, DNS, DDNS, PPPoE, IPV4, IPV6, QoS, UPnP, NTP, Bonjour, Multicast, ICMP, IGMP, TLS, SSL, SSH, SIP, ONVIF, RTMP • Deve possuir opções para alimentação 12V DC e PoE (Alimentação sobre Ethernet - IEEE 802.3af); • Deve possuir invólucro que forneça proteção do equipamento com grau de proteção IP67. • Deve suportar faixa de temperatura da operação de -30°C a 60°C; • Deve possuir a função que permita o envio de imagens e fotos via FTP; • Deve possuir interface para armazenamento através de cartão micro-SD; • Deve possuir o recurso de inteligência artificial com a capacidade de buscar e identificar humanos a váculos através de linha virtual, cerca virtual e datação de movimento • Deve suportar no mínimo 19 conexões simultâneas.

1	480,00	UND	SERVIÇO	SERVIÇO	R\$ 112,33	R\$ 53.918,40	R\$ 148,00	R\$ 71.040,00	--	R\$ 35,67
Subtotal Adjudicado R\$ 1.454.698,30							Subtotal Orçado: R\$ 24.0798			R\$
							1.916.090,10		%	461.391,80

Lote	Quant.	Un	Marca	Modelo	Unitário Adjudicado	Total Adjudicado	Unitário Orçado	Total Orçado	Econ. %	Economia R\$
------	--------	----	-------	--------	---------------------	------------------	-----------------	--------------	---------	--------------

Descrição: Camera IP Full HD 5mp IR 50m | Camera IP Full HD 5mp IR 50m • Deverá ser colorida do tipo Bullet com tecnologia IP e apresentar as seguintes especificações técnicas: • Deverá possuir sensor de imagem em estado sólido do tipo CMOS (Complementary Metal–Oxide–Semiconductor) de 1/2,7" com varredura progressiva; • Deverá possuir iluminação infravermelho (IR) de 50m; • Deverá possuir função de IR inteligente, com possibilidade de desabilitar, automático ou definir o valor do ganho; • Deverá possuir lente varifocal motorizada com distância focal entre 2,7 e 13,5mm; • Deverá possuir zoom óptico de 5x; • Deverá possuir ângulo de visão de H:101° / V:62°, com abertura máxima F1,5; • Deverá possuir iluminação mínima de 0.009Lux em modo Colorido; • Deverá possuir iluminação mínima de 0Lux em modo Preto e Branco; • Deverá possuir as seguintes resoluções 5MP(2592×1944)/ 4M(2688×1520) / WQHD (2560×1440) 3M(2304×1296) / 1080p(1920×1080)/ SXGA(1280×1024) 1.3M(1280×960) 720p (1280×720) /D1(704×480)/ CIF(352×240)/ VGA(640×480); • Deverá possuir resolução de 5MP com 20fps; • Deverá possuir resolução de 4MP (2560 × 1440) com 30fps; • Deverá possuir velocidade de obturação de 1/3 a 1/100.000s de forma manual ou automática; • Deverá possuir compreensão de vídeo H.265/ H.264/H.264H/H.264B/MJPEG; • Deverá transmitir pelo menos 3 streamings de vídeo, todos com possibilidade de configuração para compressão H.265; • Deverá possuir redução de ruído 3D; • Deverá possuir compensação de luz BLC, HLC e WDR (120dB); • Deverá possuir compensação BLC sobre a área total da imagem ou escolha da região que deve ser priorizado o BLC; • Deverá possuir taxa de bit variável de 40Kbps a 6144Kbps para MJPEG; • Deverá possuir taxa de bit variável de 32Kbps a 8192Kbps para H.264; • Deverá possuir taxa de bit variável de 19Kbps a 8162Kbps para H.265; • Deverá possuir interface Web em português, inglês e espanhol; • Deverá possuir função de detecção de movimento com até 4 regiões, possuindo para cada uma delas sensibilidade e limiar independentes; • Deverá permitir a visualização das imagens e configuração via Web Browser; • Deverá permitir a recuperação de senha via e-mail e SMS; • Deverá possuir função de detecção de movimento com possibilidade de agendamento; • Deverá possuir função de gravação de vídeo e fotos em servidor FTP com possibilidade de agendamento; • Deverá estabelecer chamada via SIP (vídeo e áudio) por detecção de movimento a ligação para um ramal SIP pré-configurado na câmera; • Deverá possuir zonas de mascaramento de imagem programáveis (no mínimo 4 zonas independentes); • Deverá suportar sobreposição de data, hora, texto no vídeo. • Deverá suportar no texto da sobreposição; • Deverá possuir no mínimo mais 5 campos destinados texto, com capacidade de no mínimo 22 caracteres cada um. • Deverá possuir zonas de área de interesse de imagem programáveis (no mínimo 4 zonas independentes); • Deverá permitir troca agendada de configurações como brilho, contraste, saturação, nitidez, gama, BLC, HLC, DWDR, ajustes do obturador, ajustes de ganho, balanço de branco, modo colorido, automático ou preto e branco, possibilitando epicar um conjunto de configurações específicas durante um período e um conjunto de configurações específicas durante outro período; • Deverá possuir saída Ethernet para conexão em rede TCP/IP RJ-45 10/100BASE-T; • Deverá permitir ativação de log na ocorrência de falha da rede ethernet e/ou conflito IP nesta mesma rede; • Possuir arquitetura (API) aberta para integração com outros sistemas; • Deverá possuir protocolos internet: HTTP; HTTPS; 802.1x; TCP; ARP; RTSP; RTP; UDP; RTCP; SMTP (TLS e SSL); FTP; DHCP; DNS; DDNS; PPPoE; IPv4/v6; QoS; UPnP; Bonjour; SIP; Multicast; SNMP; iGMP/ICMP • Deverá possuir controle de acesso ilegal, com quantidade de erros de login configurável de 3 a 10 repetições. • Deverá possuir qualidade de serviço (QoS) para stream de vídeo e comandos internos; • Deverá possuir acessibilidade com uso do navegador Internet Explorer; • Deverá possuir firmware atualizável via interface web e software do próprio fabricante. As versões do firmware deverão ser disponibilizadas gratuitamente no web site do fabricante; • Deverá possuir de forma integrada a compatibilidade com software de visualização em aplicativos móveis iOS e Android fornecidos pelo fabricante da mesma; • Deverá possuir suporte as seguintes entradas de alimentação: 12V DC e Power over Ethernet (PoE) definido pelo padrão IEEE 802.3af; • Deverá possuir hardware de PoE interno ao case da câmera. • Deverá possuir Grau de proteção para invólucros IP67; • Deverá possuir um consumo igual ou inferior a 13W; • Deverá permitir envio de e-mail para no mínimo três destinatários; • Deverá permitir o backup dos arquivos de configuração; • Deverá permitir o envio de vídeos e fotos para o servidor FTP na ocorrência de evento (detecção de movimento); • Deverá possuir caracteres para verificação da autenticidade do vídeo (marca d'água) e ferramenta do fabricante para a verificação da mesma. • Deverá possuir a função de região de interesse; • Deverá possuir serviço de Cloud; • Deverá possuir 2 entradas de alarme (5mA 5Vds) e 1 saída de alarme (300mA e 12Vdc); • Deverá possuir 1 entrada e 1 saída de áudio; • Deverá possuir armazenagem em cartão micro-SD de até 128GB; • Deverá possuir proteção antivandalismo IK10; • Deverá possuir detecção de face com transmissão de metadados que podem ser interpretados por gravadores com reconhecimento facial; • Deverá possuir inteligência artificial perimetral com capacidade de classificar humanos e veículos, detecção da estacionamento, atitude suspeita e aglomeração de pessoas; • Deverá possuir mapa de calor com relatórios de até 1 semana; • Deverá possuir contagem de pessoas em 2 fluxos (entrada e saída);

1	60,00	UND	SERVIÇO	SERVIÇO	R\$ 89,81	R\$ 5.388,60	R\$ 118,33	R\$ 7.099,80	-	R\$ 28,52
---	-------	-----	---------	---------	-----------	--------------	------------	--------------	---	-----------

Descrição: Câmera IP PTZ tipo speed dome 2MP | Câmera IP PTZ tipo speed dome 2MP Câmera Speed Dome com infravermelho que deverá apresentar as seguintes características técnicas: • Deve possuir interface de rede Ethernet com velocidades de 10 Mbps (10Base-T) e 100 Mbps (100Base-TX); • Deve utilizar um sensor CMOS para captação de imagens, com tamanho de 1/2,8" e pelo menos 2 milhões de pixels efetivos (2,0 Megapixels); • Deve possuir resolução no mínimo de 2MP (1920×1080); • Deve suportar compressão de vídeo H.264/H.265/MJPEG; • Deve permitir a configuração de, pelo menos, 3 (três) perfis de vídeo (streaming) com possibilidade de ajuste: da resolução da imagem; da taxa de quadros por segundo; e do modo de transferência de bits (bit rate), tanto em modo variável (VBR) quanto em modo constante (CBR) – neste último deve ser possível ajustar o valor da taxa de transferência; • Deve possuir no mínimo zoom óptico de ao menos 25X; • Deve possuir no mínimo zoom digital de ao menos 16X; • Deve possuir um iluminador infravermelho do tipo LED de no mínimo 100 metros de distância; • Deve possuir no mínimo recursos de tilt de -15 a 90° com auto-tilt; • Deve possuir movimento horizontal com giro contínuo de 360° com velocidade variável de no mínimo 0.1°/s–200°/s; • Deve possuir movimento vertical com velocidade variável de no mínimo 0.1 a 120°/s; • Possuir velocidade de obturador de no mínimo 1/1 a 1/30.000s de forma manual ou automática; • Deve possuir foco automático, semiautomático, manual; • Deve possuir compensação de luz BLC, HLC e WDR 120dB; • Deve possuir balanço de branco para ambiente interno, externo, automático e ATW; • Deve possuir redução de ruído 3D; • Deve possuir estabilização de imagem; • Deve possuir Defog; • Deve permitir a utilização da marca d'água nas gravações; • Deve ser compatível com os protocolos: IPv4; IPv6; HTTP; HTTPS; Qos; FTP; SMTP; UPnP; DNS; DDNS; NTP; RTSP; RTP; TCP; UDP; iGMP; ICMP; DHCP; PPPoE; ARP; SNMP v1/v2c/ v3 (MIB-2); RTCP; RTMP; Bonjour; Onvif; • Deve possuir recurso para habilitar/desabilitar autenticação de usuário via Onvif; • Deve possibilitar o backup dos arquivos de configuração; • Deve permitir o envio de vídeos e fotos para o servidor FTP na ocorrência de evento (detecção de movimento); • Deve possuir caracteres para verificação da autenticidade do vídeo (marca d'água) e ferramenta do fabricante para a verificação da mesma; • Deve possuir visualização de Log de alarme on-line com as opções para Detecção de Movimento, Máscara de Vídeo; • Deve possuir no mínimo as seguintes funções de vídeo analítico: Detecção de abandono/retirada de objeto, Detecção de face, Linha e cerca virtual, Mapa de calor, Detecção de movimento, Região de Interesse, Máscara de vídeo; • Deve possuir firmware atualizável através da interface web, as versões do firmware deverão estar disponibilizadas gratuitamente na web; • Deve possuir arquitetura (API) aberta para integração com outros sistemas; • Deve possuir a possibilidade de configurar no mínimo de 300 posições pré-configuradas de posicionamento (Presets); • Deve possuir no mínimo 8 tours; • Deve possuir no mínimo 5 patrulhas; • Deve possuir 2 entradas e 1 saída de alarme; • Deve possuir 1 entrada e 1 saída de áudio; • Deve possuir invólucro que forneça proteção do equipamento com grau de proteção IP66; • Deve possuir alimentação padrão Poe; • Deve suportar faixa de temperatura da operação de -40° a 70°C;

1	60,00	UND	SERVIÇO	SERVIÇO	R\$ 418,71	R\$ 25.122,60	R\$ 551,66	R\$ 33.099,60	--	R\$ 132,95
Subtotal Adjudicado R\$ 1.454.698,30							Subtotal Orçado: R\$ 1.916.090,10		24,0798 %	R\$ 461.391,80

Lote	Quant.	Un	Marca	Modelo	Unitário Adjudicado	Total Adjudicado	Unitário Orçado	Total Orçado	Econ. %	Economia R\$
<p>Descrição: Camera IP PTZ Tipo speed dome 2MP 45X - Camera IP PTZ Tipo speed dome 2MP 45X Câmera móvel interna/externa do tipo Speed dome e de 2 megapixels que deverá apresentar as seguintes especificações técnicas: • Deve utilizar um sensor CMOS para captação de imagens, com tamanho de 1/2,8" e pelo menos 2 milhões de pixels efetivos (2,0 Megapixels); • Deve possuir um iluminador infravermelho do tipo LED de no mínimo 250 metros de distância; • Deverá possuir distância focal de 3.95 a 177.7 mm; • Deverá possuir ao menos o ângulo da visão de H: 65.7° a 1.9°; • Deve ser capaz de captar imagens em situações de baixa luminosidade, nas seguintes condições de iluminação incidente: Em modo colorido deverá suportar no mínimo 0.005 lux; E a 0 lux para que possa realizar o monitoramento em modo preto e branco; • Deve possuir resolução mínima de 1080p (1920x1080) a 60 FPS; • Deve possuir zoom óptico de 45X e zoom digital de 16x; • Deve possuir recursos de tilt de -20° a 90° com auto-tilt; • Deve possuir recursos de pan de 0° a 360° contínuo; • Deve permitir movimento horizontal manual com velocidade variável de 0,1° a 260°/s e movimento vertical de 0,1° a 120°/s; • Deve possuir a possibilidade de configurar no mínimo 300 posições pré-configuradas de posicionamento (Presets), no mínimo 8 tours e 5 patrulhas; • Possuir velocidade de obturador de 1/1 a 1/30000s da forma manual ou automática; • Deve suportar compressão de vídeo H.264, H.264+, H.265 e H.265+; • Deve permitir a configuração de, pelo menos, 3 (três) perfis de vídeo (streaming) com possibilidade de ajuste: da resolução da imagem; da taxa de quadros por segundo; e do modo de transferência de bits (bit rate), tanto em modo variável (VBR) quanto em modo constante (CBR) – neste último deve ser possível ajustar o valor da taxa de transferência; • Deve possuir recurso que permita compensar as diferenças de iluminação na cena, capaz de equalizar uma faixa de contraste na imagem de 120 dB ou superior, por meio de capturas da maior a de menor tempo de exposição, combinando-as em uma única imagem; • Deve possuir interface Web em português; • Deve possuir o recurso de estabilização de imagem; • Deve possuir o recurso de detecção de movimento, mascaramento de vídeo, região de interesse; • Deve possuir detecção inteligente de linha e cerca virtual, com classificação entre humanos e veículos; • Deve possuir auto tracking; • Deve possuir recurso que permita a criação de, pelo menos, 24 zonas de mascaramento de privacidade; • Deve possuir interface de rede Ethernet com velocidades de 10 Mbps (10Base-T) e 100 Mbps (100Base-TX); • Deve ser compatível com os protocolos IPv4; IPv6; HTTP; HTTPS; 802.1x; QoS; FTP; SMTP; UPnP; SNMP v1/v2c/v3 (MIB-2); DNS; DDNS; NTP; RTSP; RTP; TCP; UDP; IGMP; ICMP; DHCP; PPPoE; ARP; RTCP; • Deve possuir a função que permita o envio de imagens a fotos via FTP; • Deve possuir interface para armazenamento através de cartão micro-SD de até 256 GB; • Deve possuir no mínimo 7 entradas e 2 saídas de alarme para integração com outros sistemas; • Deve possuir no mínimo 1 entrada e 1 saída de áudio; • Deve possuir interface RS485; • Deve possuir involucro que forneça proteção do equipamento com grau de proteção IP67 e proteção antivandalismo IK10; • Deve suportar faixa de temperatura de operação de -40°C a 70°C; • Deve possuir opções para alimentação PoE+ (Alimentação sobre Ethernet – IEEE 802.3at); • Deve possuir a detecção de face; • Deve possuir o recurso de inteligência artificial de linha e cerca virtual, mudança de cena, abandono ou retirada de objeto; • Deverá possuir recurso inteligente que permita iniciar um acompanhamento e um objeto, a partir de um evento pré configurado; • Deve suportar no mínimo 20 conexões simultâneas.</p>										
1	24,00	UND	SERVIÇO	SERVIÇO	R\$ 479,43	R\$ 11.506,32	R\$ 631,66	R\$ 15.159,84	--	R\$ 152,23
<p>Descrição: Mesa Controladora Mesa Controladora Mesa controladora de tecnologia híbrida, que deverá apresentar as seguintes características técnicas: • Deverá possuir ao menos conexões para comunicação através de portas RJ45, RS232 e RS485; • Deve ainda possuir pelo menos uma porta USB; • Deverá suportar ao menos protocolos Pelco-P, Pelco-D e ao menos um proprietário; • Deve permitir configuração de acesso por perfil de usuário; • Deve possuir ainda a função bloqueio de mesa; • Deve possuir um display LCD; • Possuir Joystick com 3 eixos e velocidade variável com zoom que permita realizar função de PTZ; • Sua interface deverá possuir menus em português; • Sua alimentação deve ser de 12 VDC com corrente máxima de 2A, devendo seu consumo ser menor ou igual a 5 W; • Deverá vir acompanhado de fonte de alimentação 110/240 VAC (automática), conector para entrada RS485, cabo ethernet e cabo de comunicação RS232; • O equipamento deverá ser fornecido com no mínimo 1 ano de garantia pelo fabricante, juntamente com manual da usuário em português; • Para garantir compatibilidade e integração com o sistema de CFTV, a mesa controladora deverá ser de mesmo fabricante que o gravador de imagens.</p>										
1	480,00	UND	SERVIÇO	SERVIÇO	R\$ 102,47	R\$ 49.185,60	R\$ 135,00	R\$ 64.800,00	--	R\$ 32,53
<p>Descrição: Switch 8 portas fast PoE Switch 8 portas fast PoE • Deverá proporcionar o compartilhamento de internet e alimentação elétrica para os demais dispositivos conectados e ele; • Deverá possuir 8 portas 10/100 Mbps com negociação de velocidade e Power Over Ethernet; • Deverá possuir a suporte a função Hi-PoE com potência de até 60W na porta 1; • O equipamento deverá ser compatível ao menos com os padrões de rede IEEE802.3, 802.3u, 802.3x, 802.1p, 802.3af, 802.3 at e Hi-PoE; • Deverá possuir taxa de encaminhamento da pacote 1.34 Mbps; • Sua tabela de endereços MAC deverá possuir uma capacidade de 2.000 endereços; • Deverá suportar ao menos os tipos de cabeamento categoria 5, 5e e 6, que de acordo com o padrão de rede podendo alcançar até 250 metros de distância para alimentação POE; • Deverá disponibilizar a potência de até 30 W porta 2 a 8, e 96W em todas as portas simultaneamente; • Deverá ser certificado ao menos nos padrões Anatel; • Deverá ser compatível com a função Plug e Play, permitindo uma instalação simples e rápida; • Deverá possuir a chave para a ativação da Função Extender; • Deverá possuir proteção contra surtos elétricos em todas as portas RJ45; • O equipamento deverá ser fornecido com garantia de no mínimo 1 ano pelo fabricante, bem como vir acompanhado de ao menos cabo de alimentação, kit completo de instalação e guia de instalação em português;</p>										
1	480,00	UND	SERVIÇO	SERVIÇO	R\$ 108,79	R\$ 52.219,20	R\$ 143,33	R\$ 68.798,40	--	R\$ 34,54
<p>Descrição: Mini Rack 5U - Mini Rack 5U Mini rack desmontável que deve apresentar as seguintes características: • Deverá ser fabricado em aço SAE 1006/1008; • Deverá possuir pintura eletrostática epóxi pó microtexturizada; • Deverá possuir profundidade de no mínimo 570mm; • Deverá possuir tamanho mínimo de 5U; • Deverá possuir porta em acrílico e fechadura com chave; • Deverá possuir possibilidade de aberturada porta frontal pela direita ou esquerda; • Possuir fechamentos laterais com recorta para inserção de fechadura e rasgos para ventilação; • Possuir tampa e base com passagens destacáveis para cabos; • Instalação em ambientes indoor; • Possuir ponto de aterramento da base; • Possuir perfis de fixação conforme as normas IEC 60297-3-100 e IEC 60297-3-105 • Possuir distância entre perfis frontais e traseiros (mínimo e máximo) de 292 mm e 380mm; • Deve seguir as normas de fixação IEC 602297; • Deve possuir espessura mínima de 0,9mm estrutural e 0,75mm nos fechamentos; • Possuir tampa com furação e áreas destacáveis para instalação de sistema de ventilação.</p>										
1	12,00	UND	SERVIÇO	SERVIÇO	R\$ 508,53	R\$ 6.102,36	R\$ 670,00	R\$ 8.040,00	--	R\$ 161,47
					Subtotal Adjudicado R\$ 1.454.698,30		Subtotal Orçado: R\$ 1.916.090,10		24,0798 %	R\$ 461.391,80

Lote	Quant.	Un	Marca	Modelo	Unitário Adjudicado	Total Adjudicado	Unitário Orçado	Total Orçado	Econ. %	Economia R\$
<p>Descrição: Rack de piso desmontável 44U. Rack de piso desmontável 44U Rack de piso desmontável e que deverá apresentar as seguintes características técnicas: • Deverá ser fabricado em Aço SAE 1006/1008; • Possuir pintura Eletroestática Epóxi Pó Microtexturizada; • Possibilidade de abertura da porta frontal pela direita ou esquerda; • Possuir fechamento lateral com venezianas e fecho para abertura; • Tampa e base com passagens destacáveis para cabos; • Instalação em ambientes indoor; • Ponto de aterramento da base; • Perfis de fixação conforme norma IEC 60297; • Distância entre perfis frontais e traseiros (mínimo e máximo) de 337 mm e 460 mm; • Tampa com furações e áreas destacáveis para instalação de sistema de ventilação. • Carga estática suportada 1000 Kg</p>										

1	480,00	UND	SERVIÇO	SERVIÇO	R\$ 89,81	R\$ 43.108,80	R\$ 118,33	R\$ 56.798,40	--	R\$ 28,52
---	--------	-----	---------	---------	-----------	---------------	------------	---------------	----	-----------

Descrição: Nobreak 700va 120v | Nobreak 700va 120v Nobreak que deve oferecer proteção para equipamentos eletrônicos (equipamentos de informática, áudio e vídeo) das oscilações da rede elétrica. Deverá apresentar as seguintes especificações técnicas: • Deve possuir potência de pico de saída de, no mínimo, 700 VA e 350 W, com fator de potência de saída de, no mínimo, 0,5; • Deve possuir tensão nominal na entrada de 120 V, com faixa de tensão de entrada de 100 a 144 V; • Deve operar com frequência de entrada de 60 Hz com variação de +/-3Hz; • Em modo bateria, deve apresentar forma de onda do tipo senoidal por aproximação (retangular PWM – controle de largura de pulso); • Deve possuir tensão nominal de saída, em modo rede, de 120V, com variação máxima de +/-10%; • Deve possuir tensão nominal na saída, em modo bateria, de 120 V, com variação máxima de 5% Em modo bateria deve apresentar frequência de 60 HZ e variação de +/-1Hz; • Deve possuir, no mínimo, uma bateria interna do tipo VRLA - chumbo-ácido selada regulada por válvulas, com tensão de 12 V e capacidade de 7 Ah, para prolongar a utilização dos equipamentos em caso de queda no fornecimento de energia elétrica; • Deve possuir no mínimo 9 níveis de proteção, como contra sobrecarga nas tomadas de saída, contra curto-circuito nas tomadas de saída, contra surto de tensão, contra blecaute, contra variação de frequência, contra sobreaquecimento no inversor, contra sub e sobre tensão da rede elétrica, bem como contra descarga total das baterias; • Deverá possuir no mínimo 4 tomadas com saída de acordo com norma NBR 14136; • Deverá possuir fusível de proteção da rede de 5 A, o fusível poderá ser rearmável; • Deve possuir no mínimo sinalização luminosa que indique status como curto-circuito ou sobrecarga na saída, modo bateria, carga de bateria e modo de rede; • Deve possuir no mínimo sinalização sonora indicando que entrou no modo de bateria, indicação de carga baixa, indicação de sobrecarga e curto-circuito; • O equipamento deverá ser fornecido pelo fabricante com no mínimo 2 anos de garantia sobre o equipamento e pelo menos 1 ano sobre as baterias, juntamente com manual de usuário em português.

1	12,00	UND	SERVIÇO	SERVIÇO	R\$ 442,75	R\$ 5.313,00	R\$ 583,33	R\$ 6.999,96	--	R\$ 140,58
---	-------	-----	---------	---------	------------	--------------	------------	--------------	----	------------

Descrição: Nobreak Senoidal 3000va | - Nobreak Senoidal 3000va Nobreak online dupla conversão formato rack/torre que deve oferecer proteção das oscilações da rede elétrica a equipamentos sensíveis como servidores, data centers, switches, computadores de alto desempenho e equipamentos que não podem sofrer interrupção por tempo de comutação. Deverá apresentar as seguintes especificações técnicas: • Deve possuir potência de pico de saída de, no mínimo, 3000 VA e 2700 W, com fator de potência de saída de, no mínimo, 0,9; • Deve possuir tensão nominal na entrada de 120 V, com faixa de tensão de entrada no mínimo entre 96 a 144 V; • Deve operar com frequência de entrada de 60 Hz com variação mínima de +/-4Hz; • Em modo bateria, deve apresentar forma de onda do tipo senoidal pura; • Deve possuir tensão nominal de saída de 120V e sua regulação deverá ser menor ou igual a ± 2%; • Em modo bateria deve apresentar frequência de 60 HZ e variação de +/-0,2Hz • Deverá possuir o tempo de comutação entre o modo Rede e o modo Bateria de 0 ms, e entre o modo Rede e o modo Bypass ou o modo Eco de até 4 ms; • Deve possuir, no mínimo, seis baterias internas do tipo VRLA - chumbo-ácido selada regulada por válvulas, com tensão de 12 V e capacidade de 9 Ah, para prolongar a utilização dos equipamentos em caso de queda no fornecimento de energia elétrica; • Deverá possuir conector engate rápido SB 50 para expansão de autonomia para conexão de até 4 módulos de baterias externas com barramento 72 V ligados em paralelo. • Deve possuir no mínimo 8 níveis de proteção, como contra sobrecarga nas tomadas de saída, contra curto-circuito nas tomadas de saída, contra variação da frequência da rede de entrada, contra surtos de tensão de entrada, contra sub e sobre tensão da rede elétrica, contra sobreaquecimento no inversor, bem como contra descarga total e sobrecarga da bateria; • Deverá possuir no mínimo 6 tomadas de 10 A, de acordo com norma NBR 14136; • Deverá possuir no mínimo 2 tomadas de 20 A, de acordo com norma NBR 14136; • Deverá possuir bomes de saída para conexão olhal; • Deverá possuir fusível de proteção da rede de 30 A, o fusível poderá ser rearmável; • Deve possuir no mínimo gerenciamento local via cabo USB, RS232 e remoto via placa SNMP (opcional); • Deverá possuir display LCD luminoso que exibe informações do sistema e estado dos alarmes, e permite configuração do nobreak; • Deverá possuir função Bypass interno automático, proporcionando energia contínua aos equipamentos conectados, mesmo se o nobreak sofrer falhas ou sobrecargas; • Deverá possuir função Modo Eco, permitindo que se configure o nobreak para trabalhar em modo economia de energia. A tensão da rede elétrica passará pelos filtros de linha e será disponibilizada na saída enquanto estiver dentro da faixa configurada; • O equipamento deverá ser fornecido pelo fabricante com no mínimo 2 anos de garantia sobre o equipamento e pelo menos 1 ano sobre as baterias, juntamente com manual de usuário em português.

1	480,00	UND	SERVIÇO	SERVIÇO	R\$ 113,85	R\$ 54.648,00	R\$ 150,00	R\$ 72.000,00	--	R\$ 36,15
---	--------	-----	---------	---------	------------	---------------	------------	---------------	----	-----------

Subtotal Adjudicado R\$ 1.454.698,30					Subtotal Orçado: R\$ 1.916.090,10		24,0798 %		R\$ 461.391,80	
--------------------------------------	--	--	--	--	-----------------------------------	--	-----------	--	----------------	--

Lote	Quant.	Un	Marca	Modelo	Unitário Adjudicado	Total Adjudicado	Unitário Orçado	Total Orçado	Econ. %	R\$
------	--------	----	-------	--------	---------------------	------------------	-----------------	--------------	---------	-----

Descrição: Central de Alarme Sem Fio | Central de Alarme Sem Fio • Central de alarme monitorada, com capacidade mínima de armazenar 8 números de telefone • Possuir as funções de pânico, emergência, zona 24 horas; • Possuir temporização; • Permitir o teste da supervisão dos sensores sem fio; • Possuir comunicação sem fio de longo alcance, até 600 metros em visada direta; • A comunicação com os dispositivos deverá ser realizada sem fio, dentro da faixa de frequência 915 MHz a 928 MHz; • A comunicação com os dispositivos deverá ser bidirecional e criptografada, evitando assim interferências por sinais mal-intencionados; • Apresentar reportagem de eventos para dois destinos IP; • Permitir módulo GPRS operando pelo menos em 2G Quadband (850-900-1800 e 1900 MHz); • Suportar pelo menos 2 chips (SIM Cards) de celular; • Supervisão do link ethernet com intervalos de tempo configuráveis; • Oferecer a comunicação com o monitoramento por Wi-fi/Ethernet; • Possuir operação com IP fixo ou dinâmico; • Possuir capacidade para conexões com destinos DNS; • Utilização do protocolo TCP/IP como meio de transporte para eventos; • Possuir software para download e upload (plataforma Windows), compatível com a maioria dos modems convencionais; • Download e visualização dos últimos 512 eventos com registro de data e hora; • Tem compatibilidade com modems ADSL, HUB's e roteadores disponíveis no mercado; • Dispor de fonte full range de com tensão de no mínimo 90 VAC e no máximo 265 VAC; • Dispor de até 16 partições; • Possuir capacidade de comunicação com até 16 teclados sem fio; • Possuir capacidade de comunicação com até 16 sirenes sem fio; • Possuir modularidade de até 64 zonas; • Possuir supervisionamento dos dispositivos sem fio (leitura de presença dos dispositivos, abertura, fechamento e detecção de bateria baixa); • Permitir o cadastro de até 98 controla remoto, sendo endereçado um para cada usuário; • Identificação de usuário por controle remoto; • Apresentar chave tampoer anti violação diretamente na central; • Possuir deteção de corte de linha telefônica; • Discadora para pelo menos 8 números telefônicos (2 para monitoramento 1 para download e 5 para telefones pessoais); • Permitir protocolo de comunicação Contact ID programável para trafegar via linha telefônica; • Ter opção de configurar diferentes níveis DTMFs para comunicação via linha telefônica; • Conter até 18 contas de monitoramento; • Auto ativação programável por inatividade ou agendada por horário; • Configuração de zona 24h com aviso sonoro; • Possuir indicação de bateria fraca de sensores sem fio; • Permitir comunicação com módulo repartidor de sinal sem fio, estendendo a comunicação em até 600 metros por repelidor; • Gabinete plástico para proteção da central com alojamento para bateria;

1	480,00	UND	SERVIÇO	SERVIÇO	R\$ 48,07	R\$ 23.073,60	R\$ 63,33	R\$ 30.398,40	--	R\$ 15,26
---	--------	-----	---------	---------	-----------	---------------	-----------	---------------	----	-----------

Descrição: Sirene sem fio | Sirene sem fio Sirene sem fio e qua deverá apresentar as seguintes características técnicas: • Alcance de 600 m em área livre de obstáculos; • Possuir bateria de lítio de longa duração com tensão de 3,6 VDC – ER 34615M; • Apasantar desempenho em ambientes fechados; • Apresentar indicação de bateria fraca através da central; • Apresentar potência audível de pelo menos 100 decibéis a 1 metro; • Proteção contra violação através da chave tampoer; • A comunicação com a central sem fio deve sar realizada dentro da faixa da frequência 915 MHz a 928 MHz; • A comunicação com a central de alarme deverá ser bidirecional e criptografada, evitando assim interferências por sinais mal intencionados.

1	960,00	UND	SERVIÇO	SERVIÇO	R\$ 22,77	R\$ 21.659,20	R\$ 30,00	R\$ 28.800,00	--	R\$ 7,23
---	--------	-----	---------	---------	-----------	---------------	-----------	---------------	----	----------

Descrição: Acionamento de Pânico | – Acionamento de Pânico Controle remoto sem fio, deverá apresentar as seguintes características: • Possuir mínimo de 3 botões independentes com antirravamento de teclas; • Possuir frequência da operação do sinal RF da 195 a 938 MHz; • Deverá possuir potência da 11dBm; • Deve possuir modulação BPSK 40 kbps; • Deve possuir alcance de transmissão de 400 metros; • A alimentação deve ser via bateria de 3 V, modelo CR 2032; • Deve suportar a temperatura de operação de -10 a 50 °C a 90% de umidade; • Deve possuir compatibilidade com a central AMT 8000 • Deve possuir homologação Anatel • Deve possuir proteção contra invasões de sinal e led indicador de status.

1	480,00	UND	SERVIÇO	SERVIÇO	R\$ 34,16	R\$ 16.396,80	R\$ 45,00	R\$ 21.600,00	--	R\$ 10,84
---	--------	-----	---------	---------	-----------	---------------	-----------	---------------	----	-----------

Descrição: Teclado sem Fio | Teclado sem Fio Teclado sem fio para comunicação e interação com a central, deverá apresentar as seguintes características: • Deve possuir 20 teclas independentes; • Deve operar na frequência de sinal RF915 a 928MHz; • Deve possuir modulação DSSS BPSK 40 kbps; • Deve possuir potência máxima de transmissão de 11 dBm; • Deve possuir alcance de transmissão de 1000 metros com barreira • Deve possuir alimentação via 4 baterias tipo CR 2450 de 2,0 volts; • Deve suportar temperatura da operação de -10 a 50 °C a 90% de umidade; • Deve ser compatível com a central da alarme AMT 8000; • Deve possuir homologação Anatel • Deve possuir comunicação criptografada AES 128BIT; • Deve possuir chave tampoer, proteção contra violação; • Deve possuir Anti-jamming, contra sinais invasivos.

1	1.440,00	UND	SERVIÇO	SERVIÇO	R\$ 40,48	R\$ 58.291,20	R\$ 53,33	R\$ 76.795,20	--	R\$ 12,85
---	----------	-----	---------	---------	-----------	---------------	-----------	---------------	----	-----------

Descrição: Sensor da movimento infravermelho passivo | Sensor de movimento infravermelho passivo • Sensor infravermelho passivo pet; • Deve possuir tecnologia de detecção por raios infravermelhos passivos com inteligência evançada de análise do sinal, podendo evitar falsos disparos; • Deve ser destinado para instalações em ambientes internos; • Deve possuir ajuste de sensibilidade e compensação automática da temperatura em tempo real; • Possuir nível de imunidade a animais domésticos de até 20 Kg, no mínimo; • Possuir chave anti violação para tampa frontal e traseira; • Deve possuir comunicação sem fio de longo alcance, sendo no mínimo 600 metros em visada direta; • A comunicação com a central sem fio deve ser realizada dentro da faixa de frequência 915 MHz a 928 MHz; • A comunicação com a central de alarme daverá ser bidirecional e criptografada, evitando assim interferências por sinais mal-intencionados; • Alimentação através de duas baterias de LITHIUM 3 Vdc – CR123 A; • A vida útil da bateria deve ser otimizada em no mínimo 3 anos, através do ajuste de consumo do sensor. • Deve ter um ângulo de detecção mínimo de 90° e um alcance de 12m • Seu método de detecção deve ser através de um piro sensor de baixo ruído; • Deve permitir uma altura da instalação entre 2 m a 2,2 m; • Temperatura operacional deve ser entre -10° C a 50° C;

1	12,00	UND	SERVIÇO	SERVIÇO	R\$ 599,61	R\$ 7.195,32	R\$ 790,00	R\$ 9.480,00	--	R\$ 190,39
---	-------	-----	---------	---------	------------	--------------	------------	--------------	----	------------

Descrição: Servidor de Monitoramento | Servidor de Monitoramento • Processador Intel® Xeon® Silver 4314@ 2.4 GHz 16 núcleos, memória ram 16GB, 1 SSD 480gb, 3x HD 1tb específico para gravação de vídeo, 2x Porta de rede 1000Mbps, Windows server 2022.

1	12,00	UND	SERVIÇO	SERVIÇO	R\$ 270,70	R\$ 3.248,40	R\$ 356,66	R\$ 4.279,92	--	R\$ 85,96
---	-------	-----	---------	---------	------------	--------------	------------	--------------	----	-----------

Subtotal Adjudicado R\$ 1.454.698,30						Subtotal Orçado R\$ 1.916.090,10		24,0798	%	R\$ 461.391,80
--------------------------------------	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	---------	---	----------------

Lote	Quant.	Un	Marca	Modelo	Unitário Adjudicado	Total Adjudicado	Unitário Orçado	Total Orçado	Econ. %	Economia R\$
Descrição: Cliente de Monitoramento Cliente de Monitoramento • Processador Intel® Core™ i7 7700, memória ram 16GB, Nvidia GTX 1660 6Gb Ram com acelerac,a-o por hardware habilitada. SSD 960 GB, 1 Porta de rede 1000Mbps, Windows 10 Pro 64bit.										
1	48,00	UND	SERVIÇO	SERVIÇO	R\$ 180,89	R\$ 8.682,72	R\$ 238,33	R\$ 11.439,84	-	R\$ 57,44

Descrição: Monitor de LED 4k 50"

1	1.920,00	UND	SERVIÇO	SERVIÇO	R\$ 30,36	R\$ 58.291,20	R\$ 40,00	R\$ 76.800,00	-	R\$ 9,64
---	----------	-----	---------	---------	-----------	---------------	-----------	---------------	---	----------

Descrição: Licença de Vídeo (Software VMS) | Licença de Vídeo (Software VMS) O sistema proposto é um sistema completo de gerenciamento de vídeo (SGV) para redes TCP/IP, com arquitetura distribuída, aberta e escalável, que atende tanto a aplicações de médio porte em rede local (LAN) quanto a sistemas de grande porte. Deve permitir o monitoramento e gerenciamento centralizado de múltiplos servidores e sites de sistemas de CFTV a partir de uma única aplicação remota, integrando várias imagens de servidores distintos com utilização de software CMS (Central Management System – Sistema de Gerenciamento Central). D sistema deve possibilitar a expansão em várias localidades geograficamente distantes sem alterar o desempenho do sistema como um todo, permitindo ao operador gerenciar todos os sistemas de um ponto de controle centralizado. Todos os requisitos mínimos solicitados para o software de monitoramento, gerenciamento e gravação de vídeo devem ser atendidos de forma concomitante localmente e remotamente, ou seja, os requisitos mínimos exigidos para o software de monitoramento e gerenciamento local são os mesmos para o software de monitoramento remoto e devem estar contemplados no fornecimento. O software de monitoramento remoto e local deverá ser uma versão de licença completa com todos os recursos habilitados (versão full). O software de monitoramento remoto deverá possuir no mínimo as seguintes especificações: • O software de monitoramento remoto deverá ser uma versão de licença completa com todos os recursos habilitados (versão full), acesso remoto com suporte a múltiplos servidores e permitir visualização de câmeras de diversos servidores na mesma tela; • Monitoramento por mapa sinótico. • Expansão do número de câmeras do sistema integrado e local sem nenhuma limitação física ou lógica do sistema. • Gerenciador no mínimo 15000 servidores de gravação (storage e NVRs), dispositivos de I/O; câmeras de rede IP, servidores de vídeo, encoder de vídeo e placas de alarme conectadas em rede. • Protocolo ONVIF S, G e T; • Plataforma Aberta: com suporte ao menos para 15 fabricantes de câmeras através do protocolo ONVIF • Interface gráfica em português (Brasil), com suporte a vários idiomas, entre eles no mínimo inglês. • Sistema baseado em arquitetura cliente/servidor. • Sistema Multi site e Multi servidor; o software de monitoramento remoto deverá ser capaz de se conectar a servidores e sistemas de CFTV distribuídos. • Trabalhar com múltiplos monitores, com suporte para no mínimo até 04 monitores por estação de trabalho. • Visualização de câmeras de diversos servidores na mesma tela. • Visualização de uma única câmera até no mínimo 64 imagens simultâneas ao vivo, por estação de operação. • Interface interativa: funções de arrastar e soltar, interface de gravação, painel digital de controle de I/O e controle de PTZ. • Formatos de compressão H.264, H.265, MPEG4 e MJPEG; • Controle total de PTZ, presets e vigilância PTZ, tanto em local como remotamente. • Controle de PTZ, por mesa controladora (joystick). • Controle de PTZ por joystick virtual. • Criação de diferentes posicionamentos (presets) de câmeras PTZ, e sequenciamento de Presets. • Agendamento de patrulhas para câmeras PTZ. • Cliente Remoto de Reprodução (playback remoto). • Proporcionar o gerenciamento de dispositivos com ao menos as seguintes funcionalidades: detecção de dispositivo online e adicionar dispositivos por busca automática; • Sua exibição, deverá possuir ao menos as seguintes opções: exibir nome do dispositivo, nome do canal, exibir vídeo em tempo real, controle de PTZ, gravação manual, zoom digital, áudio bidirecional, ajuste de imagem, split de imagem, seleção de stream de vídeo; • Suportar planificação de câmera FishEye em tempo real. • Suporte a áudio bidirecional em câmeras com suporte à tecnologia; • Em relação a usuários, o sistema deverá permitir a exclusão, adição e edição de usuários, bem como definir permissões ao mesmo; • Possibilitar gravação de dispositivo em borda; bem como possibilitar reprodução dos dispositivos de borda ou com armazenamento central de pelo menos 30 câmeras simultaneamente; • Suportar gravação em servidor; • Suportar o download das gravações em servidor ou em dispositivos de borda; • Suportar o download das gravações ao menos nos formatos MP4 e AVI; • Possuir suporte a TAG de vídeo em gravação e bloqueio de gravações (não eliminação das gravações do servidor por tempo indeterminado); • Pesquisa inteligente de regiões da gravação (verificar alterações em regiões específicas do cenário da gravação e apresentar momentos dessas mudanças de forma inteligente). • Suportar vídeo wall com funções de gerenciar e adicionar vídeo wall; bem como suportar combinar telas em uma; • Pré-visualização de canais de vídeo para envio de imagem ao vídeo wall; • Amostragem de dados referentes as informações de contagem de pessoas, mapa de calor e tempo em fila capturadas de câmeras e gravadores, de forma gráfica e em lista; • Gerenciamento de um estacionamento em conjunto com câmeras com leitura de placas com ao menos as seguintes funções: estatísticas do estacionamento (diária, semanal, mensal e anual), buscar placa de veículos, cadastro de veículos permitidos, quantidade máxima de veículos e vagas ocupadas; • Fazer buscas de infração por placa do veículo, horário e tipo de infração; • Gerar relatórios diários, semanais, mensais e anuais de fluxo de veículos; • Fazer buscas de veículos por seção, horário, placa, cor do veículo e velocidade média. • Receber informações de reconhecimento de placas de veículos com ao menos as seguintes funções: reconhecimento em tempo real e pesquisa com o histórico de reconhecimentos de placas; • Capacidade de recuperar leituras de placas (LPR) de câmeras, em caso de falha na comunicação; • Gestão de lista de placas permitidas e proibidas (LPR), além de alarmes, através do software; • Ainda referente a manutenção do sistema, deverá suportar funções de backup de dados do sistema, restauração de dados do sistema de arquivos local ou no servidor; • Ter no mínimo 1000 câmeras IPs em um único servidor, sendo, pelo menos, 500 câmeras com Leitura de Placas Embarcado e 500 câmeras com Reconhecimento facial embarcado, com o servidor do tipo recomendado do software; Gravação de vídeo Para gravação de vídeo remoto, o sistema proposto deve prever as seguintes funcionalidades: 1. Capacidade de ajustar o modo de gravação para cada câmera individual, com base em detecção de movimentos, entrada de alarmes, ou instantes programados de início e final de gravação; 3. Perfis de Streaming (fluxo de vídeo): geração de no mínimo dois diferentes perfis de streaming de vídeo, para serem selecionados por clientes remotos de visualização de vídeo ao vivo, via navegador de Internet, aplicativo cliente dedicado ou cliente móvel celular; 5. Função Motion on Edge –O Sistema deverá permitir que se configure o mesmo para gravar imagens usando o sistema de detecção de movimento dos dispositivos da ponta, tais como câmeras e vídeo encoders, liberando o processamento do servidor de gravação da tarefa de gravação por movimento; 7. Permitir utilização de cartões de memória (SD Card) das câmeras para eventuais falhas de rede. O sistema deverá recuperar as imagens dos cartões e gravá-las no storage, sincronizando com as imagens já gravadas; Alarmes e eventos Quanto às funcionalidades de alarmes e eventos, sistema deve possuir no mínimo: D sistema de monitoramento e gerenciamento de imagens deve possuir funcionalidade de monitoramento ao vivo de eventos, monitoramento ao vivo de imagens, reprodução de vídeos gravados e gerenciamento de alarmes; • priorização dos eventos recebidos e busca por prioridade dos mesmos; • pesquisa individual de eventos para cada dispositivo via nome do dispositivo; • tratativa de eventos por parte dos operadores; • busca de eventos por data, categoria, status ou por usuário destino do mesmo; • Análise de eventos passados,

1	12,00	UND	SERVIÇO	SERVIÇO	R\$ 21.001,12	R\$ 252.013,44	R\$ 27.666,66	R\$ 331.999,92	-	R\$ 6.665,54
Subtotal Adjudicado R\$ 1.454.698,30							Subtotal Orçado: R\$ 1.916.090,10		24,0798 %	R\$ 461.391,80

Lote	Quant.	Un	Marca	Modelo	Unitário Adjudicado	Total Adjudicado	Unitário Orçado	Total Orçado	Econ. %	R\$
<p>Descrição: Licença de software de inteligência, com suporte técnico, integrações a atualizações Licença de software de inteligência, com suporte técnico, integrações a atualizações 1. Módulo da Cercamento Inteligente 2. DEFINIÇÃO DE SIGLAS UTILIZADAS 2.1. (PCL) Ponto da Coleta da Imagens: O ponto de coleta de Imagens é o conjunto integrado de infraestrutura, hardware e software, destinado a detectar, capturar e enviar para a Central de processamento, as imagens de todos os veículos, com ou sem leitura de placas, que passarem por ele, juntamente com as informações do local e data-hora da passagem. 2.2. (CAM) Central de Análises e Monitoramento: A central de monitoramento será o local destinado ao gerenciamento das informações de todos os PCLs. 2.3. (REDE DE DADOS): Rede TCP-IP, definida e fornecida pela proponente, para suportar a aplicação proposta. 2.4. (SISTEMA DE GESTÃO E ANÁLISES): Sistema de recepção de imagens, extração de dados, armazenamento, análises e inteligência. Solução que deverá ser capaz de receber imagens de todos os veículos que passarem pelos Pontos de Coleta (PCLs), registrar e processar as mesmas que serão processadas e armazenadas na CAM. 2.5. A SDLUÇÃO DE SOFTWARE DEVERÁ: 2.5.1. Possibilitar a utilização de, no mínimo, 04 estações de trabalho conectadas simultaneamente e suportando múltiplas requisições de pesquisas. 2.5.2. Ser capaz de receber e processar até 150 passagens veiculares por minuto. 2.5.3. Suportar conexão de até 20 câmeras. 2.5.4. Suportar a conexão de até 20 smartphones para uso dos operadores 2.5.5. Suportar no mínimo, câmeras de 4 fabricantes diferentes, para uso em Pontos de coleta de imagens. 2.5.6. Apresentar todas as interfaces com o usuário em português do Brasil. 2.5.7. Utilizar login único para todo o sistema, permitindo deste momento em diante acessar qualquer módulo, respeitando as permissões de acesso de cada usuário, sem a necessidade de um novo login. 2.5.8. Suportar bloqueio por inatividade após tempo especificável em minutos, obrigando ao usuário a efetuar novo login. 2.5.9. Suportar mudanças obrigatórias de horário de verão (se existirem) de forma programada a automática mantendo, sem intervenção humana, todo o sistema atualizado para o período. 2.5.10. Permitir o cadastramento de telefones celulares para todas as interações exigidas ao longo desta Termo de Referência. 2.5.11. Suportar base única de cadastro de usuários e senhas, que serão utilizados para acesso a TODOS os módulos da solução proposta, que exigirem autenticação. 2.5.12. Suportar base única de cadastro de dados sobre veículos, que será utilizada pelos módulos da solução proposta a para autopreenchimento em cadastros, incluindo, mas não se limitando a: Marca, modelo, cor, ano da fabricação, ano do modelo, Tipo do veículo, município e estado. 2.5.13. Suportar base única de cadastro de dados sobre indivíduos (pessoas), que será utilizada pelos módulos da solução proposta e para autopreenchimento em cadastros. 2.5.14. Suportar base única de endereços que será compartilhada pelos módulos que exigirem o cadastro de endereço. 2.5.15. Disponibilizar módulos capazes processar as imagens recebidas dos PCLs para classificação de tipos veiculares, marca e modelo, baseando-se unicamente na capacidade de processamento da imagem, inclusiva para veiculos sem placas. 2.5.15.1. As classificações veiculares deverão ser no mínimo as seguintes: Carro, motocicleta com ou sem baú, caminhão, ônibus, Van/Furgão, caminhoneta, carro forte, reboque. 2.5.16. Disponibilizar módulo capaz realizar OCR nas imagens recebidas dos PCLs sem a leitura dos caracteres, suportando todos os formatos de placas veiculares do Brasil e do Mercosul e garantindo um índice mínimo de 90% de leituras corretas, considerando-se imagens eleitas como legíveis. 2.5.17. Serão consideradas imagens legíveis, aquelas que apresentam caracteres perfeitamente reconhecidos pelo olho humano, desconsiderando-se àquelas com um ou mais caracteres que suscitem dúvidas ou que sofraram interferências naturais como reflexos, efeitos glare ou flare etc. 2.5.18. Fornecer módulo único para garantir os recebimentos das imagens e dados provenientes das passagens de veículos capturadas pelos PCLs 2.5.19. O módulo gerenciador de recebimento deverá fornecer interface gráfica que exiba em tempo real e sem intervenção humana, as Imagens recebidas dos PCLs, imediatamente após a chegada, de maneira a poder-se visualizar de forma clara e separadamente, as imagens recebidas de todas as câmeras utilizadas pela solução, em um ou mais monitores, configurada livremente pelo operador, variando de 1 a aproximadamente 40 câmeras por monitor. 2.5.20. Contar com sistema gerenciador de bancos de dados. 2.5.21. Permitir a utilização de hardware com múltiplos volumes de armazenamento de imagens, suportando volumes de armazenamento com diferentes tamanhos. 2.5.22. Armazenar as imagens processadas da forma protegida, impossibilitando a visualização por outros softwares. 2.5.23. Permitir ao operador configurar a compactação e redimensionamento das imagens, de forma a aumentar a capacidade de dias armazenados, devendo no mínimo: 2.5.23.1. Permitir configurar para cada câmera, a quantidade de dias que o sistema deverá armazenar as imagens no tamanho original, antes de proceder com a compressão das imagens. 2.5.23.2. Permitir que o operador defina a qualidade e dimensões da imagem após compressão, exibindo, em tempo de configuração, as imagens lado a lado, no formato "antes e depois", permitindo a verificação visual de como ficarão as imagens após a compressão em relação às imagens originais. 2.5.23.3. Exibir, em tempo de configuração, a quantidade em KB da imagem original e quantos KB terá após a compressão. 2.5.24. Fornecer interface gráfica que exiba o status de funcionamento dos dispositivos ativos utilizados nos PCLs, indicando sem intervenção humana, possíveis falhas que ocorram, permitindo alertar os operadores quanto ao funcionamento do sistema. 2.5.25. Fornecer módulo para cadastramento de fatos referentes a "fatos ocorridos", (que possuam Boletins de ocorrência) e "atos classificáveis como delituosos" (que não possuam boletins de ocorrência) e o agrupamento de informações sobre suas ENTIDADES (elementos de informações que referenciam ou identificam alguém ou algo relacionado ao fato registrado no sistema). 2.5.26. Este módulo, ora em diante, será referenciado apenas por "REGISTRO DOS FATOS" e deverá: 2.5.26.1. Permitir o cadastro da ENTIDADES de um FATO no mínimo para: Múltiplos indivíduos, múltiplos veículos, múltiplos objetos relacionados ao fato, múltiplos endereços eletrônicos (links) com informações relacionadas ao fato. 2.5.26.2. Possibilitar atribuir ao Fato cadastrado o intervalo de data, horas e minutos relativos ao seu início e fim, definindo assim o tempo de duração estimada de determinados fatos. 2.5.26.3. Possibilitar atribuir ao FATO cadastrado, a condição de ser privado, com acesso somente para o usuário responsável pelo cadastro. 2.5.26.4. Possibilitar atribuir ao FATO cadastrado, a permissão de acesso para outros operadores da mesma CAM devendo ser no mínimo para: 2.5.26.4.1. Para todos os operadores. 2.5.26.4.2. Para um ou mais grupos de operadores predefinidos pelo administrador. 2.5.26.4.3. Somente operadores autorizados pelo administrador poderão permitir compartilhamentos 2.5.26.5. Permitir, quando as Entidades forem veículos e suas respectivas placas, que estas sejam selecionadas para monitoramento com geração de alarmes, sendo obrigatório no mínimo dois tipos de monitoramento a saber: 2.5.26.5.1. Monitoramento Simples: Monitoramento sem exigências de identificação do operador e assinatura após os alarmes. 2.5.26.5.2. Monitoramento Supervisionado: Monitoramento que exigirá, após os alarmes, uma sequência de passos pelos operadores com posterior verificação por usuários de hierarquias superiores (administradores ou supervisores). 2.5.26.6. Permitir, quando as Entidades forem veículos e suas respectivas placas, que estas sejam selecionadas</p>										
						Subtotal Lote R\$ 1.198.105,80				
2	20,00	DRA	SERVIÇO	SERVIÇO	R\$ 1.299,60	R\$ 25.992,00	R\$ 1.710,00	R\$ 34.200,00	--	R\$ 410,40
						Subtotal Adjudicado R\$ 1.454.698,30		Subtotal Orçado: R\$ 24,0798		R\$
								1.916.090,10		% 461.391,80

Lote	Quant.	Un	Marca	Modelo	Unitário Adjudicado	Total Adjudicado	Unitário Orçado	Total Orçado	Econ. %	Economia R\$
------	--------	----	-------	--------	---------------------	------------------	-----------------	--------------	---------	--------------

Descrição: Gravador Digital IP Full HD com Inteligência Artificial 32 câmeras IP. | • Gravador Digital IP Full HD com Inteligência Artificial • Sistema de gerenciamento e gravação para no mínimo 32 câmeras IP com resolução em pelo menos Full HD a 30 FPS por canal; • Deverá possuir resolução de saída de vídeo de no mínimo 3840x2160; • Deve possuir ao menos duas saídas de vídeo HDMI e uma VGA; • Deve suportar pelo menos as compressões de vídeo H.265+, H.265, H.264+ e H.264, bem como a divisão de tela em pelo menos 1, 4, 8, 9, 16, 25, 36; • Possuir função de busca por IA (inteligência artificial), tanto humano quanto veículo; • Deverá possuir recurso de reconhecimento facial, onde poderá processar ao menos 16 imagens/segundo, possuir ao menos 4 canais de vídeo para reconhecimento facial realizado pelo gravador com qualquer câmera IP; possuir recurso de reconhecimento de faces estranhas; • Ainda referente a reconhecimento facial, deverá possuir busca IA de pelo menos 8 imagens faciais simultâneas e poder gerenciar ao menos 20 bancos de dados com no mínimo 200.000 imagens faciais no total; • Deverá possuir recurso de busca com ao menos os seguintes metadados para veículo: cor, cinto de segurança, placa e modelo; • Deverá possuir o recurso de inteligência de Vídeo para até 12 canais realizado pelo gravador com qualquer câmera IP; • Deverá possuir o recurso de Detecção Inteligente para até 12 canais realizado pelo gravador com qualquer câmera IP; • Deverá possuir o recurso de Análise Forense para até 4 canais realizado pelo gravador com qualquer câmera IP; • Suportar buscar IA no vídeo por metadado; • Deverá suportar configuração de bitrate (kbps) individual por canal; • Deve ainda suportar funções como detecção de movimento, perda de vídeo, mascaramento da câmera e mudança de cena; • Deve suportar no mínimo 4 HDs SATA 3 de até 18 TB; • Deve permitir buscar gravação por data e hora, por detecção de movimento, inteligência de vídeo e alarme; • Possibilitar backup por pen drive (USB) e download por rede; • Possuir no mínimo uma interface de rede RJ45 (10/100/1000 Mbps); • Deverá possuir pelo menos 16 entradas de portas PoE em acordo com o padrão IEEE 802.3af/at; • Suportar ao menos os tipos de transmissão através de TCP/IP, DDNS, FTP, NTP e filtro IP; • Deverá possuir ao menos a função auxiliar de DHCP; • Possuir compatibilidade com ao menos o protocolo ONVIF; • Deverá possuir ao menos uma entrada e uma saída de áudio (RCA); • A operação remota deverá possibilitar ao menos as funções de monitoramento, configuração do sistema, reprodução, download de arquivos gravados e informações sobre registros; • Deve possuir acessibilidade via web browser com o uso de no mínimo 2 diferentes navegadores; • Possuir mínimo de 3 interfaces USB, permitindo também sua utilização com mouse, bem como ao menos uma porta RS232 para comunicação com PC e uma porta RS485 para controle de Speed Dome; • Deverá possibilitar montagem em mesa ou bandeja de rack; • Seu fabricante deverá fazer parte do fórum de padronização ONVIF; • Deverá possibilitar o backup de arquivos de configuração do sistema; • Sua alimentação deverá ser através de fonte interna bivolt automática (100 a 240 VAC, 60 Hz); • Deverá possuir ao menos 18 entradas de alarme e 06 saídas; • Deverá suportar ao menos um throughput de rede 640Mbs - 320Mbs entrada / 320Mbs Transmissão. • Incluso HD 8 TB específico para CFTV

2	40,00	DRA	SERVIÇO	SERVIÇO	R\$ 1.000,66	R\$ 40.026,40	R\$	R\$ 52.686,40	-	R\$ 316,00
							1.316,66			

Descrição: Gravador Digital IP Full HD com Inteligência Artificial 16 câmeras IP. | • Gravador Digital IP Full HD com Inteligência Artificial • Sistema de gerenciamento e gravação para no mínimo 16 câmeras IP com resolução em pelo menos Full HD a 30 FPS por canal; • Deverá possuir resolução de saída de vídeo de no mínimo 1920 x 1080; • Deve possuir ao menos uma saída de vídeo HDMI e uma VGA; • Deve suportar pelo menos as compressões de vídeo H.265+, H.265, H.264+ e H.264, bem como a divisão de tela em pelo menos 1, 4, 8, 9, 16; • Possuir função de busca por IA (inteligência artificial), tanto humano quanto veículo; • Deverá possuir recurso de reconhecimento facial, onde poderá processar ao menos 16 imagens/segundo, possuir ao menos 4 canais de vídeo para reconhecimento facial realizado pelo gravador com qualquer câmera IP; possuir recurso de reconhecimento de faces estranhas; • Ainda referente a reconhecimento facial, deverá possuir busca IA de pelo menos 8 imagens faciais simultâneas e poder gerenciar ao menos 20 bancos de dados com no mínimo 200.000 imagens faciais no total; • Deverá possuir recurso de busca com ao menos os seguintes metadados para veículo: cor, motorista ao celular, placa e modelo; face: gênero, idade, olhos, barba e máscara; • Deverá possuir o recurso de inteligência de Vídeo para até 12 canais realizado pelo gravador com qualquer câmera IP; • Deverá possuir o recurso de Detecção Inteligente para até 12 canais realizado pelo gravador com qualquer câmera IP; • Deverá possuir o recurso de Análise Forense para até 4 canais realizado pelo gravador com qualquer câmera IP; • A cada canal utilizando o Reconhecimento Facial + Detecção facial, perde-se 3 canais de outras inteligências (por exemplo, inteligência de vídeo). Também se perde 1 canal de análise forense; • É possível utilizar apenas um tipo de inteligência por canal, sendo esta realizada pelo gravador; • Suportar buscar IA no vídeo por metadado; • Deverá suportar configuração de bitrate (kbps) individual por canal; • Deve ainda suportar funções como detecção de movimento, perda de vídeo, mascaramento de câmera e mudança de cena; • Deve suportar no mínimo 2 HDs SATA 3 de até 10 TB; • Deve permitir buscar gravação por data e hora, por detecção de movimento, inteligência de vídeo e alarme; • Possibilitar backup por pen drive (USB) e download por rede; • Possuir no mínimo uma interface de rede RJ45 (10/100/1000 Mbps); • Deverá possuir pelo menos 16 entradas de portas PoE em acordo com o padrão IEEE 802.3af/at e a potência máxima por porta deverá ser de 25,5W, sendo que quando utilizado todas as portas, a somatória da potências não poderá ser maior que 130W; • Suportar ao menos os tipos de transmissão através de TCP/IP, DDNS, FTP, NTP e filtro IP; • Deverá possuir ao menos a função auxiliar de DHCP; • Possuir compatibilidade com ao menos o protocolo ONVIF; • Deverá possuir ao menos uma entrada e uma saída de áudio (RCA); • A operação remota deverá possibilitar ao menos as funções de monitoramento, configuração do sistema, reprodução, download de arquivos gravados e informações sobre registros; • Deve possuir acessibilidade via web browser com o uso de no mínimo 2 diferentes navegadores; • Possuir mínimo de 2 interfaces USB, permitindo também sua utilização com mouse, bem como ao menos uma porta RS232 para comunicação com PC e uma porta RS485 para controle de Speed Dome; • Deverá possibilitar montagem em mesa ou bandeja de rack; • Seu fabricante deverá fazer parte do fórum de padronização ONVIF; • Deverá possibilitar o backup de arquivos de configuração do sistema; • Sua alimentação deverá ser através da fonte interna bivolt automática (100 a 240 VAC, 60 Hz); • Deverá possuir ao menos 04 entradas de alarme e 02 saídas; • Deverá suportar ao menos um throughput de rede 640Mbs - 320Mbs entrada / 320Mbs Transmissão. • Incluso HD 4 TB específico para CFTV

2	80,00	DRA	SERVIÇO	SERVIÇO	R\$ 425,60	R\$ 34.048,00	R\$ 560,00	R\$ 44.800,00	--	R\$ 134,40
---	-------	-----	---------	---------	------------	---------------	------------	---------------	----	------------

Subtotal Adjudicado R\$ 1.454.698,30							Subtotal Orçado: R\$ 1.916.090,10		24,0798 % R\$ 461.391,80	
--------------------------------------	--	--	--	--	--	--	-----------------------------------	--	--------------------------	--

Lote	Quant.	Un	Marca	Modelo	Unitário Adjudicado	Total Adjudicado	Unitário Orçado	Total Orçado	Econ. %	Economia R\$
------	--------	----	-------	--------	---------------------	------------------	-----------------	--------------	---------	--------------

Descrição: Camera IP Full HD 5mp IR 50m. | • Camera IP Full HD 5mp IR 50m • Deverá ser colorida do tipo Bullet com tecnologia IP e apresentar as seguintes especificações técnicas: • Deverá possuir sensor de imagem em estado sólido do tipo CMDS (Complementary Metal-Oxide-Semiconductor) de 1/2,7" com varredura progressiva; • Deverá possuir iluminação infravermelho (IR) de 50m; • Deverá possuir função de IR inteligente, com possibilidade de desabilitar, automático ou definir o valor do ganho; • Deverá possuir lente varifocal motorizada com distância focal entre 2,7 e 13,5mm; • Deverá possuir zoom óptico de 5x; • Deverá possuir ângulo de visão de H:101° / V:62°, com abertura máxima F1.5; • Deverá possuir iluminação mínima de 0.009Lux em modo Colorido; • Deverá possuir iluminação mínima de 0Lux em modo Preto e Branco; • Deverá possuir as seguintes resoluções 5MP(2592x1944)/ 4M(2688x1520) / WQHD (2560x1440) 3M(2304x1296) / 1080p(1920x1080)/ SXGA(1280x1024)/ 1.3M(1280x960)/ 720p (1280x720) /D1(704x480)/ CIF(352x240)/ VGA(640x480); • Deverá possuir resolução de 5MP com 20fps; • Deverá possuir resolução de 4MP (2560 x 1440) com 30fps; • Deverá possuir velocidade de obturador de 1/3 a 1/100.000s de forma manual ou automática; • Deverá possuir compressão de vídeo H.265/ H.264/H.264H/H.264B/MJPEG; • Deverá transmitir pelo menos 3 streamings de vídeo, todos com possibilidade de configuração para compressão H.265; • Deverá possuir redução de ruído 3D; • Deverá possuir compensação de luz BLC, HLC e WDR (120dB); • Deverá possuir compensação BLC sobre a área total da imagem ou escolha da região que deve ser priorizado o BLC; • Deverá possuir taxa de bit variável de 40Kbps a 6144Kbps para MJPEG; • Deverá possuir taxa de bit variável de 32Kbps a 8192Kbps para H.264; • Deverá possuir taxa de bit variável de 19Kbps a 8162Kbps para H.265; • Deverá possuir interface Web em português, inglês e espanhol; • Deverá possuir função de detecção de movimento com até 4 regiões, possuindo para cada uma delas sensibilidade e limiar independentes; • Deverá permitir a visualização das imagens e configuração via Web Browser; • Deverá permitir a recuperação de senha via e-mail e SMS; • Deverá possuir função de detecção de movimento com possibilidade de agendamento; • Deverá possuir função de gravação de vídeo e fotos em servidor FTP com possibilidade de agendamento; • Deverá estabelecer chamada via SIP (vídeo e áudio) por detecção de movimento e ligação para um ramal SIP pré-configurado na câmera; • Deverá possuir zonas de mascaramento de imagem programáveis (no mínimo 4 zonas independentes); • Deverá suportar sobreposição da data, hora, texto no vídeo. • Deverá suportar no texto da sobreposição; • Deverá possuir no mínimo mais 5 campos destinados texto, com capacidade de no mínimo 22 caracteres cada um. • Deverá possuir zonas de área de interesse de imagem programáveis (no mínimo 4 zonas independentes); • Deverá permitir troca agendada de configurações como brilho, contraste, saturação, nitidez, gama, BLC, HLC, DWDR, ajustes do obturador, ajustes de ganho, balanço de branco, modo colorido, automático ou preto e branco, possibilitando aplicar um conjunto de configurações específicas durante um período e um conjunto de configurações específicas durante outro período; • Deverá possuir saída Ethernet para conexão em rede TCP/IP RJ-45 10/100BASE-T; • Deverá permitir ativação de log na ocorrência de falha da rede ethernet e/ou conflito IP nesta mesma rede; • Possuir arquitetura (API) aberta para integração com outros sistemas; • Deverá possuir protocolos Internet: HTTP; HTTPS; 802.1x; TCP; ARP; RTSP; RTP; UDP; RTCP; SMTP (TLS e SSL); FTP; DHCP; DNS; DDNS; PPPoE; IPv4/v6; QoS; UPnP; Bonjour; SIP; Multicast; SNMP; IGMP/ICMP • Deverá possuir controle de acesso ilegal, com quantidade de erros de login configurável de 3 a 10 repetições. • Deverá possuir qualidade de serviço (QoS) para stream de vídeo e comandos internos; • Deverá possuir acessibilidade com uso do navegador Internet Explorer; • Deverá possuir firmware atualizável via interface web e software do próprio fabricante. As versões do firmware deverão ser disponibilizadas gratuitamente no web site do fabricante; • Deverá possuir de forma integrada a compatibilidade com software de visualização em aplicativos móveis IOS e Android fornecidos pelo fabricante da mesma; • Deverá possuir suporte as seguintes entradas de alimentação: 12V DC e Power over Ethernet (PoE) definido pelo padrão IEEE 802.3af; • Deverá possuir hardware de PoE interno ao case da câmera. • Deverá possuir Grau de proteção para invólucros IP67; • Deverá possuir um consumo igual ou inferior a 13W; • Deverá permitir envio de e-mail para no mínimo três destinatários; • Deverá permitir o backup dos arquivos de configuração; • Deverá permitir o envio de vídeos e fotos para o servidor FTP na ocorrência de evento (detecção de movimento); • Deverá possuir caracteres para verificação da autenticidade do vídeo (marca d'água) e ferramenta do fabricante para a verificação da mesma. • Deverá possuir a função de região de interesse; • Deverá possuir serviço de Cloud; • Deverá possuir 2 entradas de alarma (5mA 5Vds) e 1 saída de alarme (300mA e 12Vdc); • Deverá possuir 1 entrada e 1 saída de áudio; • Deverá possuir armazenagem em cartão micro-SD de até 128GB; • Deverá possuir proteção antivandalismo IK10; • Deverá possuir detecção de face com transmissão de metadados que podem ser interpretados por gravadores com reconhecimento facial; • Deverá possuir inteligência artificial perimetral com capacidade de classificar humanos e veículos, detecção de estacionamento, atitude suspeita e aglomeração de pessoas; • Deverá possuir mapa de calor com relatórios de até 1 semana; • Deverá possuir contagem de pessoas em 2 fluxos (entrada a saída);

2	480,00	DRA	SERVIÇO	SERVIÇO	R\$ 119,06	R\$ 57.148,80	R\$ 156,66	R\$ 75.196,80	--	R\$ 37,60
---	--------	-----	---------	---------	------------	---------------	------------	---------------	----	-----------

Descrição: Camera IP Full HD 2mp IR 30m. | • Câmera fixa interna/externa do tipo Bullet e de 2 megapixels que deverá apresentar as seguintes especificações técnicas: • Deve utilizar um sensor CMDS para captação de imagens, com tamanho de 1/2,7" e pelo menos 2 milhão de pixels efetivos (2,0 Megapixels); • Deve possuir um iluminador infravermelho do tipo LED de no mínimo 30 metros de distância; • Deverá possuir IR adaptativo de acordo com a distância do objeto; • Deverá possuir distância focal de 3,6 mm; • Deverá possuir ao menos os ângulos de visão de H:85° / V:45°, com variações superiores e inferiores de até 10%; • Deve ser capaz de captar imagens em situações de baixa luminosidade, nas seguintes condições de iluminação incidente: Em modo colorido deverá suportar no mínimo 0.1 lux; E a 0 lux para que possa realizar o monitoramento em modo preto e branco; • Deve possuir resolução mínima de 1080p (1920x1080) e a 30 FPS; • Possuir velocidade da obturador de 1/3 a 1/100.000s de forma manual ou automática; • Deve suportar compressão de vídeo H.264 e H.265; • Deve permitir a configuração de, pelo menos, 2 (dois) perfis de vídeo (streaming) com possibilidade de ajuste: da resolução da imagem; da taxa de quadros por segundo; e do modo de transferência de bits (bit rate), tanto em modo variável (VBR) quanto em modo constante (CBR) – neste último deve ser possível ajustar o valor da taxa de transferência; • Deve possuir recurso que permita compensar as diferenças de iluminação na cena, capaz de equalizar uma faixa de contrastes na imagem de 60 dB ou superior, por meio de capturas de maior e de menor tempo de exposição, combinando-as em uma única imagem; • Possuir interface Web em português; • Deve possuir recurso que permita a criação de, pelo menos, 4 regiões de detecção de movimento; • Deve possuir recurso que permita a criação de, pelo menos, 4 zonas de mascaramento de privacidade; • Deve possuir recurso que permita a criação de, pelo menos, 4 zonas de interesses independentes; • Deve possuir interface de rede Ethernet com velocidades de 10 Mbps (10Base-T) e 100 Mbps (100Base-TX); • Deve ser compatível com os protocolos ARP/ DDNS/ DHCP/ DNS/ Filtro IP/ FTP/ HTTP/ HTTPS/ ICMP/ IGMP/ IPv4/ IPv6/ Multicast/ NTP/ RTCP/ RTMP/ RTP/ RTSP/ SMTP/ TCP/ UDP; • Deve possuir opções para alimentação 12V DC e PoE (Alimentação sobre Ethernet – IEEE 802.3af), sendo que o consumo máximo de energia não deve ser superior a 5 W; • Deve possuir invólucro que forneça proteção do equipamento com grau de proteção IP67. • Deve suportar faixa de temperatura de operação de -40°C a 60°C; • Deve possuir e função que permita o envio de imagens e fotos via FTP; • Deve suportar no mínimo 15 conexões simultâneas. • Deve possuir proteção contra surto de tensão de até 15.000 volts (15KV).

2	60,00	DRA	SERVIÇO	SERVIÇO	R\$ 480,06	R\$ 28.803,60	R\$ 631,66	R\$ 37.899,60	--	R\$ 151,60
---	-------	-----	---------	---------	------------	---------------	------------	---------------	----	------------

Subtotal Adjudicado R\$ 1.454.698,30						Subtotal Orçado: R\$ 1.916.090,10		24,0798 %	R\$ 461.391,80
--------------------------------------	--	--	--	--	--	-----------------------------------	--	-----------	----------------

Lote	Quant.	Un	Marca	Modelo	Unitário Adjudicado	Total Adjudicado	Unitário Orçado	Total Orçado	Econ. %	Economia R\$
------	--------	----	-------	--------	---------------------	------------------	-----------------	--------------	---------	--------------

Descrição: Câmera IP PTZ tipo speed dome 2MP. | • Câmera Speed Dome com infravermelho que deverá apresentar as seguintes características técnicas: • Deve possuir interface de rede Ethernet com velocidades de 10 Mbps (10Base-T) e 100 Mbps (100Base-TX); • Deve utilizar um sensor CMOS para captação de imagens, com tamanho de 1/2,8" e pelo menos 2 milhões de pixels efetivos (2,0 Megapixels); • Deve possuir resolução no mínimo de 2MP (1920x1080); • Deve suportar compressão de vídeo H.264/H.265/MJPEG; • Deve permitir a configuração de, pelo menos, 3 (três) perfis de vídeo (streaming) com possibilidade de ajuste: da resolução da imagem; da taxa de quadros por segundo; e do modo de transferência de bits (bit rate), tanto em modo variável (VBR) quanto em modo constante (CBR) – neste último deve ser possível ajustar o valor da taxa de transferência; • Deve possuir no mínimo zoom óptico de ao menos 25X; • Deve possuir no mínimo zoom digital de ao menos 16X; • Deve possuir um Iluminador Infravermelho do tipo LED de no mínimo 100 metros de distância; • Deve possuir no mínimo recursos de tilt de -15 a 90° com auto-flip; • Deve possuir movimento horizontal com giro contínuo de 360° com velocidade variável de no mínimo 0,1°/s–200°/s; • Deve possuir movimento vertical com velocidade variável de no mínimo 0,1 a 120°/s; • Possuir velocidade de obturador de no mínimo 1/1 a 1/30.000s de forma manual ou automática; • Deve possuir foco automático, semiautomático, manual; • Deve possuir compensação de luz BLC, HLC e WDR 120dB; • Deve possuir balanço de branco para ambiente interno, externo, automático e ATW; • Deve possuir redução de ruído 3D; • Deve possuir estabilização da imagem; • Deve possuir Defog; • Deve permitir a utilização de marca d'água nas gravações; • Deve ser compatível com os protocolos: IPv4; IPv6; HTTP; HTTPS; QoS; FTP; SMTP; UPnP; DNS; DDNS; NTP; RTSP; RTP; TCP; UDP; IGMP; ICMP; DHCP; PPPoE; ARP; SNMP v1/v2c/v3 (MIB-2); RTCP; RTMP; Bonjour; Onvif; • Deve possuir recurso para habilitar/deshabilitar autenticação de usuário via Onvif; • Deve possibilitar o backup dos arquivos de configuração; • Deve permitir o envio de vídeos e fotos para o servidor FTP na ocorrência de evento (detecção de movimento); • Deve possuir caracteres para verificação da autenticidade do vídeo (marca d'água) e ferramenta do fabricante para a verificação da mesma; • Deve possuir visualização de Log de alarme on-line com as opções para Detecção de Movimento, Máscara de Vídeo; • Deve possuir no mínimo as seguintes funções de vídeo analítico: Detecção de abandono/retirada de objeto, Detecção de face, Linha e cerca virtual, Mapa de calor, Detecção de movimento, Região de Interesse, Máscara de vídeo; • Deve possuir firmware atualizável através da interface web, as versões do firmware deverão estar disponibilizadas gratuitamente na web; • Deve possuir arquitetura (API) aberta para integração com outros sistemas; • Deve possuir a possibilidade de configurar no mínimo de 300 posições pré-configuradas de posicionamento (Presets); • Deve possuir no mínimo 8 tours; • Deve possuir no mínimo 5 patrulhas; • Deve possuir 2 entradas e 1 saída de alarme; • Deve possuir 1 entrada e 1 saída de áudio; • Deve possuir involucro que forneça proteção do equipamento com grau de proteção IP66; • Deve possuir alimentação padrão Poe; • Deve suportar faixa de temperatura de operação de -40° a 70°C;

2	20,00	DRA	SERVIÇO	SERVIÇO	R\$ 615,60	R\$ 12.312,00	R\$ 810,00	R\$ 16.200,00	--	R\$ 194,40
---	-------	-----	---------	---------	------------	---------------	------------	---------------	----	------------

Descrição: Camara IP PTZ Tipo speed dome 2MP 45X. | • Câmera móvel interna/externa do tipo Speed dome e de 2 megapixels que deverá apresentar as seguintes especificações técnicas: • Deve utilizar um sensor CMOS para captação de imagens, com tamanho de 1/2,8" e pelo menos 2 milhões de pixels efetivos (2,0 Megapixels); • Deve possuir um iluminador infravermelho do tipo LED de no mínimo 250 metros de distância; • Deverá possuir distância focal de 3.95 a 177.7 mm; • Deverá possuir ao menos o ângulo de visão de H: 65.7° a 1.9°; • Deve ser capaz de captar imagens em situações de baixa luminosidade, nas seguintes condições de iluminação incidente: Em modo colorido deverá suportar no mínimo 0.005 lux; E a 0 lux para que possa realizar o monitoramento em modo preto e branco; • Deve possuir resolução mínima de 1080p (1920x1080) a 60 FPS; • Deve possuir zoom óptico de 45X e zoom digital de 16X; • Deve possuir recursos de tilt de -20° a 90° com auto-flip; • Deve possuir recursos de pan de 0° a 360° contínuo; • Deve permitir movimento horizontal manual com velocidade variável de 0,1° a 260°/s e movimento vertical de 0,1° a 120°/s; • Deve possuir a possibilidade de configurar no mínimo 300 posições pré-configuradas de posicionamento (Presets), no mínimo 8 tours e 5 patrulhas; • Possuir velocidade de obturador de 1/1 a 1/30000s de forma manual ou automática; • Deve suportar compressão de vídeo H.264, H.264+, H.265 e H.265+; • Deve permitir a configuração de, pelo menos, 3 (três) perfis de vídeo (streaming) com possibilidade de ajuste: da resolução da imagem; da taxa de quadros por segundo; e do modo de transferência de bits (bit rate), tanto em modo variável (VBR) quanto em modo constante (CBR) – neste último deve ser possível ajustar o valor da taxa de transferência; • Deve possuir recurso que permita compensar as diferenças de iluminação na cena, capaz de equalizar uma faixa de contraste na imagem de 120 dB ou superior, por meio de capturas de maior e da menor tempo de exposição, combinando-as em uma única imagem; • Deve possuir interface Web em português; • Deve possuir o recurso de estabilização de imagem; • Deve possuir o recurso defog; • Deve possuir o recurso de detecção de movimento, mascaramento da vídeo, região de interesse; • Deve possuir detecção inteligente de linha e cerca virtual, com classificação entre humanos e veículos; • Deve possuir auto tracking; • Deve possuir recurso que permita a criação de, pelo menos, 24 zonas de mascaramento da privacidade; • Deve possuir interface de rede Ethernet com velocidades de 10 Mbps (10Base-T) e 100 Mbps (100Base-TX); • Deve ser compatível com os protocolos IPv4; IPv6; HTTP; HTTPS; 802.1x; QoS; FTP; SMTP; UPnP; SNMP v1/v2c/v3 (MIB-2); DNS; DDNS; NTP; RTSP; RTP; TCP; UDP; IGMP; ICMP; DHCP; PPPoE; ARP; RTCP; • Deve possuir a função que permita o envio de imagens e fotos via FTP; • Deve possuir interface para armazenamento através de cartão micro-SD de até 256 GB; • Deve possuir no mínimo 7 entradas e 2 saídas de alarme para integração com outros sistemas; • Deve possuir no mínimo 1 entrada e 1 saída de áudio; • Deve possuir interface RS485; • Deve possuir involucro que forneça proteção do equipamento com grau de proteção IP67 e proteção antivandalismo IK10; • Deve suportar faixa de temperatura de operação de -40°C a 70°C; • Deve possuir opções para alimentação PoE+ (Alimentação sobre Ethernet – IEEE 802.3at); • Deve possuir a detecção da face; • Deve possuir o recurso de inteligência artificial de linha e cerca virtual, mudança de cena, abandono ou retirada de objeto; • Deverá possuir recurso inteligente que permita iniciar um acompanhamento a um objeto, a partir de um evento pré configurado; • Deve suportar no mínimo 20 conexões simultâneas.

2	100,00	DRA	SERVIÇO	SERVIÇO	R\$ 69,66	R\$ 6.966,00	R\$ 91,66	R\$ 9.166,00	--	R\$ 22,00
---	--------	-----	---------	---------	-----------	--------------	-----------	--------------	----	-----------

Descrição: Switch 8 portas fast PoE. | • Switch 8 portas fast PoE • Deverá proporcionar o compartilhamento de internet e alimentação elétrica para os demais dispositivos conectados e ela; • Deverá possuir 8 portas 10/100 Mbps com negociação de velocidade e Power Over Ethernet; • Deverá possuir a suporte a função Hi-PoE com potência de até 60W na porta 1; • O equipamento deverá ser compatível ao menos com os padrões de rede IEEE802.3, 802.3u, 802.3x, 802.1p, 802.3af, 802.3 at e Hi-PoE; • Deverá possuir taxa de encaminhamento de pacote 1.34 Mbps; • Sua tabela de endereços MAC deverá possuir uma capacidade de 2.000 endereços; • Deverá suportar ao menos os tipos de cabeamento categoria 5, 5e e 6, que de acordo com o padrão de rede podendo alcançar até 250 metros de distância para alimentação POE; • Deverá disponibilizar a potência de até 30 W porta 2 a 8, e 96W em todas as portas simultaneamente; • Deverá ser certificado ao menos nos padrões Anetel; • Deverá ser compatível com a função Plug e Play, permitindo uma instalação simples e rápida; • Deverá possuir a chave para a ativação da Função Extender; • Deverá possuir proteção contra surtos elétricos em todas as portas RJ45; • O equipamento deverá ser fornecido com garantia de no mínimo 1 ano pelo fabricante, bem como vir acompanhado de ao menos cabo de alimentação, kit completo de instalação e guia da instalação em português;

2	100,00	DRA	SERVIÇO	SERVIÇO	R\$ 26,60	R\$ 2.660,00	R\$ 35,00	R\$ 3.500,00	--	R\$ 6,40
---	--------	-----	---------	---------	-----------	--------------	-----------	--------------	----	----------

Subtotal Adjudicado R\$ 1.454.698,30						Subtotal Orçado: R\$	24,0798	R\$
						1.916.090,10	%	461.391,80

Lote	Quant.	Un	Marca	Modelo	Unitário Adjudicado	Total Adjudicado	Unitário Orçado	Total Orçado	Econ. %	Economia R\$
Descrição: KIT CONVERSOR DE MÍDIA 20 KM LADO A E LADO B. KIT CDNVERSDR DE MÍDIA 20 KM LADD A E LADO B										
2	10,00	DRA	SERVIÇO	SERVIÇO	R\$ 2.837,33	R\$ 28.373,30	R\$ 3.733,33	R\$ 37.333,30	--	R\$ 896,00

Descrição: Cabine de Monitoramento medindo no mínimo 3x2 metros. | • Cabine de Monitoramento medindo no mínimo 3x2 metros; • Climatizada com ar-condicionado • 2 televisores 55 Led FULL HD; 1 televisor 42" Led FULL HD • Mesa controladora para câmera PTZ do tipo speed dome • Servidor de Monitoramento: Processador Intel® Xeon® Silver 4314@ 2.4 GHz 16 núcleos, memória ram 16GB, 1 SSD 480gb, 3x HD 1tb específico para gravação de vídeo, 2x Porta de rede 1000Mbps, Windows server 2022. • Cliente de Monitoramento: Processador Intel® Core™ i7 7700, memória ram 16GB, Nvidia GTX 1660 6Gb Ram com acelerac,a-o por hardware habilitada, SSD 960 GB, 1 Porta de rede 1000Mbps, Windows 10 Pro 64bit. • Nobreak 3000va Ibovit. • Rack 32U

2	640,00	DRA	SERVIÇO	SERVIÇO	R\$ 31,66	R\$ 20.262,40	R\$ 41,66	R\$ 26.662,40	--	R\$ 10,00
---	--------	-----	---------	---------	-----------	---------------	-----------	---------------	----	-----------

Descrição: Licença de Vídeo (Software VMS). | • Licença de Vídeo (Software VMS) O sistema proposto é um sistema completo de gerenciamento de vídeo (SGV) para redes TCP/IP, com arquitetura distribuída, aberta e escalável, que atende tanto a aplicações de médio porte em rede local (LAN) quanto a sistemas de grande porte. Deve permitir o monitoramento e gerenciamento centralizado de múltiplos servidores e sites de sistemas de CFTV a partir de uma única aplicação remota, integrando várias imagens de servidores distintos com utilização de software CMS (Central Management System – Sistema de Gerenciamento Central). O sistema deve possibilitar a expansão em várias localidades geograficamente distantes sem alterar o desempenho do sistema como um todo, permitindo ao operador gerenciar todos os sistemas de um ponto de controle centralizado. Todos os requisitos mínimos solicitados para o software de monitoramento, gerenciamento e gravação de vídeo devem ser atendidos de forma concomitante localmente e remotamente, ou seja, os requisitos mínimos exigidos para o software de monitoramento e gerenciamento local são os mesmos para o software de monitoramento remoto e devem estar contemplados no fornecimento. O software de monitoramento remoto e local deverá ser uma versão de licença completa com todos os recursos habilitados (versão full). O software de monitoramento remoto deverá possuir no mínimo as seguintes especificações: • O software de monitoramento remoto deverá ser uma versão de licença completa com todos os recursos habilitados (versão full), acesso remoto com suporte a múltiplos servidores e permitir visualização de câmeras de diversos servidores na mesma tela; • Monitoramento por mapa sinótico. • Expansão do número de câmeras do sistema integrado e local sem nenhuma limitação física ou lógica do sistema. • Gerenciador no mínimo 15000 servidores de gravação (storage e NVRs), dispositivos de I/O; câmeras de rede IP, servidores de vídeo, encodar de vídeo a placas de alarme conectadas em rede. • Protocolo ONVIF S, G e T; • Plataforma Aberta: com suporte ao menos para 15 fabricantes de câmeras através do protocolo ONVIF • interface gráfica em português (Brasil), com suporte a vários idiomas, entre eles no mínimo inglês. • Sistema baseado em arquitetura cliente/servidor. • Sistema Multi site e Multi servidor; o software de monitoramento remoto deverá ser capaz de se conectar a servidores e sistemas de CFTV distribuídos. • Trabalhar com múltiplos monitores, com suporte para no mínimo até 04 monitores por estação de trabalho. • Visualização de câmeras de diversos servidores na mesma tela. • Visualização de uma única câmera até no mínimo 64 imagens simultâneas ao vivo, por estação de operação. • Interface interativa: funções de arrastar e soltar, interface de gravação, painel digital de controle de I/O e controle de PTZ. • Formatos de compressão H.264, H.265, MPEG4 e MJPEG; • Controle total de PTZ, presets a vigilância PTZ, tanto em local como remotamente. • Controle de PTZ, por mesa controladora (joystick). • Controle de PTZ por joystick virtual. • Criação de diferentes posicionamentos (presets) de câmeras PTZ, e sequenciamento de Presets. • Agendamento de patrulhas para câmeras PTZ. • Cliente Remoto de Reprodução (playback remoto). • Proporcionar o gerenciamento de dispositivos com ao menos as seguintes funcionalidades: detecção de dispositivo online e adicionar dispositivos por busca automática; • Sua exibição, deverá possuir ao menos as seguintes opções: exibir nome do dispositivo, nome do canal, exibir vídeo em tempo real, controle de PTZ, gravação manual, zoom digital, áudio bidirecional, ajuste de imagem, split da imagem, seleção de stream de vídeo; • Suportar planificação de câmera FishEye em tempo real. • Suporte a áudio bidirecional em câmeras com suporte à tecnologia; • Em relação a usuários, o sistema deverá permitir a exclusão, adição e edição de usuários, bem como definir permissões ao mesmo; • Possibilitar gravação de dispositivo em borda; bem como possibilitar reprodução dos dispositivos de borda ou com armazenamento central de pelo menos 30 câmeras simultaneamente; • Suportar gravação em servidor; • Suportar o download das gravações em servidor ou em dispositivos de borda; • Suportar o download das gravações ao menos nos formatos MP4 e AVI; • Possuir suporte a TAG de vídeo em gravação e bloqueio de gravações (não eliminação das gravações do servidor por tempo indeterminado); • Pesquisa inteligente de regiões da gravação (verificar alterações em regiões específicas do cenário da gravação e apresentar momentos dessas mudanças de forma inteligente). • Suportar vídeo wall com funções de gerenciar e adicionar vídeo wall; bem como suportar combinar telas em uma; • Pré-visualização de canais de vídeo para envio de imagem ao vídeo wall; • Amostragem de dados referentes as informações de contagem de pessoas, mapa de calor e tempo em fila capturadas de câmeras a gravadores, de forma gráfica e em lista; • Gerenciamento de um estacionamento em conjunto com câmeras com leitura de placas com ao menos as seguintes funções: estatísticas do estacionamento (diária, semanal, mensal e anual), buscar placa de veículos, cadastro de veículos permitidos, quantidade máxima de veículos e vagas ocupadas; • Fazer buscas de infração por placa do veículo, horário e tipo de infração; • Gerar relatórios diários, semanais, mensais e anuais de fluxo de veículos; • Fazer buscas de veículos por seção, horário, placa, cor do veículo e velocidade média. • Receber informações da reconhecimento de placas de veículos com ao menos as seguintes funções: reconhecimento em tempo real e pesquisa com o histórico de reconhecimentos de placas; • Capacidade de recuperar leituras de placas (LPR) de câmeras, em caso de falha na comunicação; • Gestão de lista de placas permitidas e proibidas (LPR), além de alarmes, através do software; • Ainda referente a manutenção do sistema, deverá suportar funções de backup de dados do sistema, restauração de dados do sistema de arquivos local ou no servidor; • Ter no mínimo 1000 câmeras IPs em um único servidor, sendo, pelo menos, 500 câmeras com Leitura de Placas Embarcado e 500 câmeras com Reconhecimento facial embarcado, com o servidor do tipo recomendado do software; Gravação de vídeo Para gravação de vídeo remoto, o sistema proposto deve prever as seguintes funcionalidades: 1. Capacidade de ajustar o modo de gravação para cada câmera individual, com base em detecção de movimentos, entrada de alarmes, ou instantes programados de início e final de gravação; 3. Perfis de Streaming (fluxo de vídeo): geração de no mínimo dois diferentes perfis de streaming de vídeo, para serem selecionados por clientes remotos de visualização de vídeo ao vivo, via navegador de internet, aplicativo cliente dedicado ou cliente móvel celular; 5. Função Motion on Edge – O Sistema deverá permitir que se configure o mesmo para gravar imagens usando o sistema de detecção de movimento dos dispositivos da ponta, tais como câmeras e vídeo encoders, liberando o processamento do servidor de gravação da tarefa de gravação por movimento; 7. Permitir utilização de cartões de memória (SD Card) das câmeras para eventuais falhas de rede. O sistema deverá recuperar as imagens dos cartões e gravá-las no storage, sincronizando com as imagens já gravadas; Alarmes e eventos Quanto às funcionalidades de alarmes e eventos, sistema deve possuir no mínimo: O sistema de monitoramento e gerenciamento de imagens deve possuir funcionalidade de monitoramento ao vivo de eventos, monitoramento ao vivo de imagens, reprodução de vídeos gravados e gerenciamento de alarmes; • priorização dos eventos recebidos e busca por prioridade dos mesmos; • pesquisa individual de eventos para cada dispositivo via nome do dispositivo; • tratativa de eventos por parte dos operadores; • busca de eventos por data, categoria, status ou por usuário destino do mesmo; • Análise de eventos passado

Subtotal Adjudicado R\$ 1.454.698,30	Subtotal Orçado: R\$ 1.916.090,10	24,0798	R\$ 461.391,80
		%	

Lote	Quant.	Un	Marca	Modelo	Unitário Adjudicado	Total Adjudicado	Unitário Orçado	Total Orçado	Econ. %	Economia R\$
------	--------	----	-------	--------	------------------------	---------------------	--------------------	-----------------	---------	-----------------

Subtotal Lote R\$ 256.592,50

Subtotal Adjudicado R\$ 1.454.698,30

Subtotal Orçado: R\$
1.916.090,1024,0798
%R\$
461.391,80

TOTAL GERAL DO PROCESSO

Total Adjudicado

Total Orçado

Economia %

Economia R\$

R\$ 1.454.698,30

R\$ 1.916.090,10

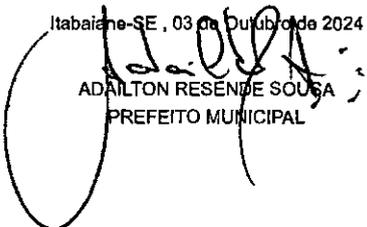
24,0798 %

461.391,80

Em conformidade com o edital.

HOMOLOGO o presente certame, para produzir os seus jurídicos e legais efeitos.

Itabaiana-SE, 03 de Outubro de 2024


 ADAILTON RESENDE SOUSA
 PREFEITO MUNICIPAL