



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA-UNEB

TERMO DE REFERÊNCIA

A Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação tem câmeras de segurança para serem substituídas, para possibilitar um bom acesso ao circuito de CFTV, que contribui com a segurança do Departamento Ciências Vida – UNEB, Campus I.

1 – Objeto:

A aquisição de câmeras de segurança para a Coordenação de Tecnologia da Informação tem como objetivo de ampliar a qualidade de acesso ao sistema CFTV, que é utilizado para a segurança do Departamento Ciências da Vida- Prédio 1 e 2, Farmácia Universitária e MEPISCO.

2 – Justificativa:

Considerando-se a necessidade de aprimorar a qualidade de segurança do Departamento, para garantir o pleno funcionamento do sistema, é imprescindível a substituição de câmeras de segurança, que possa assegurar uma qualidade de resolução, transmissão de dados, nitidez dos acontecimentos, com estabilidade e eficiência.

A Coordenação de Tecnologia está sempre realizando manutenção preventiva e corretiva nos equipamentos, com isso, pudemos notar a perda de qualidade das atuais câmeras e, diante disso, a necessidade de substituição.

3 – Descrição dos Objetos Solicitados:

Item	Descrição
------	-----------

63.50.00.00184804-6

Câmera de segurança Intelbras Im3C wi-fi, controle através do smartphone, com interação de voz ouvir e falar com quem está no ambiente monitorado, visão superwide e imagens em full hd para visão noturna. características técnicas: sensor 1/2.7 2 megapixels progressive cmos. pixels efetivos 1920 (h) x 1080 (v). linhas horizontais 1920 (h). resolução real full hd (1080p). lente 2.8 mm. angulo de visão 131° (diagonal), 112° (horizontal) e 58° (vertical). zoom digital 16x. alcance ir 10 m. ir inteligente. comprimento de onda led ir 0,85m. sensibilidade 0 lux (ir ligado). armazenamento micro sd de ate 256gb. day & night automático (ajustavel), colorido, p&b. troca automatica do filtro (icr). caracteristicas complementares: compensacao de luz de fundo (blc) automatico. wide dynamic range (wdr) digital automatico. balanço de branco: automatico. deteccao de movimento: ajustavel. reducao digital de ruído (dnr) 3d: automático. alimentacao conector usb femea. consumo maximo de corrente 0,62 a. consumo maximo de potencia 3,1 w. tensao 5 vdc. caracteristicas mecanicas: dimensoes (l x a x p) 66 x 109 x 33 mm. peso 102,7 g. cor case: preto. tipo case / material gabinete / plastico. local de instalação: interno. caracteristicas ambientais: temperatura de operacao -10 °c a 45 °c. umidade relativa de operacao 95% ou menos (sem condensacao). padroes wi-fi ieee802.11b, 802.11g, 802.11n. frequencia wi-fi 2,4 ghz ~ 2,4835 gh. protocolos rtmp, rtsp, onvif, intelbras-1, ipv4. largura de banda 20 / 40 mhz. seguranca wpa, wpa-psk, wpa2, wpa2-psk, wep 64bit & 128 bit. potencia de transmissao b: 17 dbm, g :15 dbm, n :15 dbm. taxa de transmissao 802.11b: 11 mbps, 802.11g 54 mbps, 802.11n 150 mbps. ganho da antena 2,84 dbi (interna). frame rate adaptavel (maximo de 20 fps). compressao de video h.264 (perfil principal). taxa de bits para vídeo: adaptavel. audio bidirecional. compressao de áudio: aac. taxa de bits para áudio: adaptavel. metodo de configuracao modo ap. conteudo da embalagem: (01 câmera, 01 fonte de energia bivolt, 01 cabo de alimentacao, 01 kit de instalacao, 01 guia de instalacao). garantia de 1 ano.

63.50.00.00168334-9

Camera fixa externa, tipo Bullet com lente fixa; Deve possuir sensor de imagem de estado solido com 1/2,8, ou maior, do tipo CMOS ou CCD e varredura progressiva; Deve possuir lente com distancia focal entre, no minimo, 2,6mm e, no maximo, 4,3mm, de modo a gerar imagens com angulacao de, no minimo, 80° para as areas monitoradas; Deve possuir a resolucao minima 1080p (1920x1080 pixels) ou superior; Deve possuir sensibilidade minima igual ou inferior 0,01 lux em modo colorido com infravermelho desligado. Deve possuir compressao de video padrao H.265 com alta relacao de compressao, na maxima resolucao 1920x1080 pixels, e na maxima taxa de quadros, 30 fps; Possuir funcao de codificacao diferenciada em area marcada da camera, de modo que somente em uma area marcada a imagem possua a resolucao maxima configurada na camera; Deve possuir modo de exibicao da imagem onde o stream de video pode ser orientado verticalmente, em formato de retrato da camera, ou seja, a imagem resultante tera uma taxa de proporcao de 9:16 - o ideal para corredores, entradas ou passagens estreitas; Deve possuir

reducao do nivel de ruido por meio das tecnicas de processamento espacial, onde um frame e analisado a procura de pixels que sao muito diferentes em cor ou intensidade dos pixels vizinhos, e processamento temporal, onde frames consecutivos sao comparados a procura de artefatos nao estaticos ao longo do tempo e que podem ser considerados como potencial ruido; Deve permitir a compensacao da luz de fundo atraves de Amplo Alcance Dinamico, por meio da tecnica Contraste dinamico, que captura uma imagem com uma maior profundidade de bits (uma propriedade interna que traduz em alcance dinamico) do que a camera de fato oferece, ou outra tecnica similar ou superior. O recurso devera prover faixa minima de 120dB; Deve permitir a transmissao de, ao menos, dois streams de video simultaneos e independentes em taxa de frames por segundo e resolucao; Deve possibilitar compensacao automatica para tomada de imagem contra luz de fundo; Deve possuir largura de banda configuravel; Deve possuir saida UTP para conexao em rede TCP/IP RJ-45 100BASE-TX conector RJ-45 ou superior; Deve suportar, no minimo, os protocolos compatíveis com TCP/IP e necessarios a transmissao da imagens e administracao do equipamento: ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, SMTP, IGMP, 802.1X e QoS Deve suportar integracao atraves de protocolo aberto; Deve possuir a possibilidade de atualizacao de software e firmware atraves de software do fabricante da camera, com disponibilizacao das versoes de firmware no website ou FTP do mesmo; Deve ser fornecido recurso embarcado ou por software para a configuracao de mascaras de privacidade; Deve ser fornecido recurso embarcado para detectar movimentos; Deve ser fornecido com recurso por meio de simples fornecimento de licença de software, ou embarcado na propria camera, de analise de video para: deteccao de cruzamento de linha, deteccao de intrusao em area e captura de faces; Deve ser fornecido recurso via software ou embarcado para alarmar caso a camera seja reposicionada ou tenha sua lente coberta; Deve possuir iluminador infravermelho embutido na camera, ou externo a ela, com alcance minimo de 80m; Deve possibilitar operacao a temperatura entre 0° C e 55° C; Deve possuir suporte para fixacao em parede do mesmo fabricante da camera. O suporte devera possuir caixa de conexao para eletroduto ou sealtube e acomodacao de cabos, de modo que se evitem cabos expostos; A camera, com o infravermelho, deve permitir alimentacao PoE conforme padrao IEEE 802.3af ou 802.3at sem uso de equipamentos adicionais; A camera deve possuir o grau de protecao contra penetracao de objetos solidos e agua IP67; Permitir gravacao criptografada em cartao de memoria Micro SD de 32GB. Devera ser fornecida com o cartao de memoria com capacidade de 32GB Classe 10, podendo este ser de outro fabricante, de modo que seja homologado pelo fabricante da Camera; A Criptografia pode ser feita via adicao de licença de Software, pelo ponto de captura de imagem ou diretamente no cartao Micro-SD embarcado. Desta forma sera impossivel visualizar as imagens gravadas, sem que seja atraves do dispositivo original que gerou as imagens com devidas permissoes ou atraves da chave que criptografou as imagens.

	Deve ser fornecido em conjunto com a camera 01 conector RJ45 macho Categoria 6A, podendo este ser de outro fabricante, que permita conectorizacao atraves de contatos tipo IDC e suporte a alimentacao POE. As conectorizacoes devem ser feitas com o uso da tampa de terminacao ou com o uso de ferramenta de insercao para os modulos IDC. Possuir etiqueta de esquema de pares disponivel baseado no padrao T568A ou T568B. Os modulos do conector devem terminar em cabo UTP de quatro pares solido de 26 a 22 AWG, ou superior. Nao sera aceito o fornecimento de conector RJ-45 macho, que sejam conectorizados atraves de ferramentas de crimpagem.
63.50.00.00165365-2	CAMERA, fixa interna, tipo Dome com lente fxa, utilizada em ambientes de circulacao interno. - Deve possuir sensor de imagem de estado solido com 1/2,8, polegadas, ou maior, do tipo CMOS ou CCD e varredura progressiva; - Deve possuir lente com distancia focal entre, no minimo 2,6mm e, no máximo, 4,3, de modo a gerar imagens com angulacao horizontal de, no minimo, 86° para as areas monitoradas; - Deve possuir a resolucao minima 1080p (1920x1080 pixels) ou superior; - Deve possuir sensibilidade minima igual ou inferior 0,01 lux, em modo colorido com infravermelho desligado; - Deve possuir compressao de video padrao H.265 com alta relacao de compressao, na maxima resolucao 1920x1080 pixels, e na maxima taxa de quadros, 30 fps; - Possuir funcao de codificacao diferenciada em area marcada da camera, de modo que somente em uma area marcada a imagem possua a resolucao maxima configurada na camera; - Deve possuir modo de exibicao da imagem onde o stream de video pode ser orientado verticalmente, em forma de retrato da camera, ou seja, a imagem resultante tera uma taxa de proporcao de 9:16, o ideal para corredores, entradas ou passagens estreitas; - Deve possuir reducao do nivel de ruido por meio das tecnicas de processamento espacial, onde um frame e analisado a procura de pixels que sao muito diferentes em cor ou intensidade dos pixels vizinhos, e o processamento temporal, onde frames consecutivos sao comparados a procura de artefatos nao estaticos ao longo do tempo e que podem ser considerados como potencial ruido; - Deve permitir a compensacao da luz de fundo atraves de amplo alcance dinamico, por meio da tecnica contraste dinamico, que captura uma imagem com uma maior profundidade de bits (uma propriedade interna que traduz em alcance dinamico) do que a camera de fato oferece, ou outra tecnica similar ou superior; - Deve permitir a transmissao de, ao menos, dois streams de video simultaneo e independentes em taxa de frames por segundo e resolucao; - Deve possibilitar compensacao automatica para tomada de imagem contra luz de fundo; - Deve possuir largura de banda configuravel; - Deve possuir saida UTP para conexao em rede TCP/IP RJ-45 100BASE-TX conector RJ-45 ou superior; - Deve suportar, no minimo, os protocolos compatíveis com TCP/IP e necessario a transmissao da imagens e administracao do equipamento: ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, SMTP, IGMP, 802.1X e QOS; - Deve suportar o protocolo aberto ONVIF nos perfis S e G; - Deve possuir de atualizacao de

software e firmware através do software do fabricante da câmera, com disponibilização das versões de firmware no website ou FTP do mesmo; - Deve ser fornecido com recurso por meio de simples fornecimento de licença compatível com o software de gestão de imagens, eventos e alarmes solicitado neste edital, ou embarcado na própria câmera para a configuração de máscaras de privacidade; - Deve ser fornecido recurso embarcado para detectar movimentos; - Deve ser fornecido com recurso por meio de simples fornecimento de licença compatível com o software de gestão de imagens, eventos e alarmes solicitado neste edital, ou embarcado na própria câmera, de análise de vídeo para: detecção de cruzamento de linha e detecção de intrusão em área; - Deve ser fornecido com recurso por meio de simples fornecimento de licença compatível com o software de gestão de imagens, eventos e alarmes solicitado neste edital ou embarcado na própria câmera para alarmar caso a câmera seja reposicionada ou tenha sua lente coberta; - Deve possuir iluminador infravermelho embutido na câmera, ou externo a ela, com alcance mínimo de 20m; - Deve possibilitar operação a temperatura entre 0° C e 40° C ou intervalo superior; - Deve possuir suporte para fixação em parede ou teto do mesmo fabricante da câmera. O suporte deverá possuir caixa de conexão para eletroduto ou seletube e acomodação de cabos, de modo que se evitem cabos expostos; - A câmera com o infravermelho, deve permitir alimentação PoE conforme padrão IEEE 802.3af ou 802.3at sem uso de equipamentos adicionais; - A câmera deve possuir o grau de proteção contra penetração de objetos sólidos e água IP67 ou superior; - Deve permitir em cartão Micro SD de 32 GB. Deverá ser fornecida com o cartão de memória com capacidade de 32GB Classe 10, podendo este ser de outro fabricante, de modo que seja homologado pelo fabricante da câmera; o cartão de memória deverá suportar criptografia que permita acesso ao cartão apenas às suas respectivas câmeras, bloqueando outro tipo de acesso. A criptografia pode ser feita via adição de licença de software, pelo ponto de captura de imagem ou diretamente no cartão Micro-SD embarcado; - Deve ser fornecido em conjunto com a câmera 01 conector RJ45 macho categoria 6A, podendo este ser de outro fabricante, que permita conexão através de contatos tipo IDC e suporte à alimentação POE. As conexões devem ser feitas com o uso da tampa de terminação ou com o uso de ferramenta de inserção para módulos IDC. Possuir etiqueta de esquema de pares disponível baseado no padrão T568A ou T568B. Os módulos do conector devem terminar em cabo UTP de quatro pares sólido de 26 a 22 AWG, ou superior. Não será aceito o fornecimento de conector RJ-45 macho, que sejam conectados através de ferramentas de crimpagem; - Garantia de 1 ano.

4 – Local de Entrega

5 – Prazo de Entrega

Os objetos deverão ser entregues em 15 dias corridos, contados a partir da assinatura do contrato.

6 – Prazo de garantia

O prazo de garantia do produto para vícios aparentes ou de fácil constatação, será de 30 (trinta dias), contados da data da entrega.

7 - Estimativa dos Custos

Código	Quantidade	Valor Unitário	Valor Referencial
63.50.00.00184804-6	06	R\$ 499,00	R\$2.994
63.50.00.00168334-9	12	R\$ 160,00	R\$1.920
63.50.00.00165365-2	18	R\$ 669,69	R\$12.054,42
TOTAL:	R\$ 16.968,42		

Total de Estimativa de Custos: R\$ 16.968,42

8 - Forma de entrega

Os produtos deverão ser entregues devidamente embalados. Na data da entrega, o prazo de validade indicado para o produto, não deverá ter sido ultrapassado na sua metade, tomando-se como referência, a data de fabricação do lote, impressa na embalagem.

09-Forma de Pagamento

Nota de Ordem Bancária.

10-Modalidade de licitação

A Licitação será realizada na modalidade de Pregão Eletrônico, com julgamento pelo critério de

menor preço, apurado por item de cada lote, atendido as especificações e características técnicas exigidas no presente TR.

Não serão admitidos Consórcios de Empresas, mas poderá haver subcontratação de Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte com sede na cidade de Salvador-Ba e que atendam aos requisitos de habilitação e contratação deste TR, nos termos da Lei Complementar 123/2006; e Lei Estadual nº 11.619/2009, para execução de serviços que representem até 20% (vinte por cento) do volume de Pontos de Função previstos em cada item.

Salvador, 29 de abril de 2025.



Documento assinado eletronicamente por **Sergio Paulo Costa Vitorino, Coordenador**, em 05/05/2025, às 08:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do [Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://seibahia.ba.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **00112844846** e o código CRC **B75EE764**.