



**TERMO DE HOMOLOGAÇÃO**

Aracati - Ceará, 13 de outubro de 2021.

375

Conforme decisão da Secretaria de Segurança Cidadã e Ordem Pública do Município de Aracati – Ceará, que julgou a **ADESÃO (CARONA) Nº. 00.002/2021**, cujo objetivo é a **ADESÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS PARA DESENVOLVIMENTO DE CENTRAL DE CONTROLE DO SISTEMA DE SONORIZAÇÃO, CENTRAL DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO, CFTV E SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO, CONFORME DESCRIÇÃO PREVISTA NO ANEXO, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA DE SEGURANÇA CIDADÃ E ORDEM PÚBLICA DO MUNICÍPIO DO ARACATI - CEARÁ**, bem como parecer jurídico emitido pela Procuradoria Geral do Município atestando a regularidade do certame em tela e para cumprimento do edital da licitação acima mencionada da Lei Nº. 8.666/93 e Lei Nº. 10.520/02 HOMOLOGO o mesmo para que produza os devidos efeitos legais, a saber:

- 1. IMAGEM SERVIÇOS E COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA EIREI**, estabelecida na Rua Antônio de Castro, nº 341 A, Cidade dos Funcionários, Fortaleza – Ceará, inscrito no CNPJ nº **08.324.965/0001-41**, com o valor total **R\$ 111.706,08** (*cento e onze mil, setecentos e seis reais e oito centavos*), conforme quantitativos e itens logo abaixo, o descritivo completo segue no Anexo I:

Itens	Itens Para Adesão	Quant	Valor Unitário	Valor Total
5	CAMERA DOME	1	R\$ 3.087,00	R\$ 3.087,00
6	CAMERA BULLET	4	R\$ 4.939,00	R\$ 19.756,00
7	PATCH PANEL CAT6	1	R\$ 1.370,00	R\$ 1.370,00
8	SWITCH 24 PORTAS POE	1	R\$ 7.519,00	R\$ 7.519,00
9	RACK 24U	1	R\$ 1.345,00	R\$ 1.345,00
10	NOBREAK 1KVA	1	R\$ 2.470,00	R\$ 2.470,00
11	LICENÇA ISS	5	R\$ 2.467,00	R\$ 12.335,00



12	REDE CAT6	200	R\$ 73,00	R\$ 14.600,00
14	SCA PORTAS	1	R\$ 11.268,78	R\$ 11.268,78
16	LICENÇA SCA	1	R\$ 2.827,0	R\$ 2.827,0
19	SERVIÇO TREINAMENTO	1	R\$ 13.678,30	R\$ 13.678,30
20	SERVIÇO RELATÓRIO	1	R\$ 21.450,00	R\$ 21.450,00
VALOR TOTAL: <b>R\$ 111.706,08</b> (cento e onze mil, setecentos e seis reais e oito centavos).				

Ciência ao interessado.  
Publique-se.

376  
K

  
**WERISLEIK PONTES MATIAS**  
**Secretaria Municipal de Segurança Cidadã e Ordem Pública**



AVISO DE HOMOLOGAÇÃO

ESTADO DO CEARÁ – MUNICÍPIO DE ARACATI – AVISO DE HOMOLOGAÇÃO – ADESÃO (CARONA) Nº. 00.002/2021. Objeto: ADESÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS PARA DESENVOLVIMENTO DE CENTRAL DE CONTROLE DO SISTEMA DE SONORIZAÇÃO, CENTRAL DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO, CFTV E SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO, CONFORME DESCRIÇÃO PREVISTA NO ANEXO, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA DE SEGURANÇA CIDADÃ E ORDEM PÚBLICA DO MUNICÍPIO DO ARACATI - CEARÁ, estabelecida na Rua Antônio de Castro, nº 341 A, Cidade dos Funcionários, Fortaleza – Ceará, inscrito no CNPJ nº 08.324.965/0001-41, com o valor total **RS 111.706,08** (*cento e onze mil, setecentos e seis reais e oito centavos*). Adesão (Carona) homologada na forma da Lei Nº. 8.666/93, Lei Nº. 10.520/02 e Decreto Nº 012/2017. **WERISLEIK PONTES MATIAS** – Secretário Municipal de Segurança Cidadã e Ordem Pública. Aracati - Ceará, 13 de outubro de 2021.

377  
R



378  
R

**CERTIDÃO DE AFIXAÇÃO – TERMO DE HOMOLOGAÇÃO**

Aracati - Ceará, 13 de outubro de 2021.

Certifico para os devidos fins, que foi afixado no quadro de avisos e publicações do Município de Aracati – Ceará, o extrato referente ao Termo de Homologação originário da **ADESÃO (CARONA) Nº. 00.002/2021** cujo objeto é a **ADESÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS PARA DESENVOLVIMENTO DE CENTRAL DE CONTROLE DO SISTEMA DE SONORIZAÇÃO, CENTRAL DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO, CFTV E SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO, CONFORME DESCRIÇÃO PREVISTA NO ANEXO, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA DE SEGURANÇA CIDADÃ E ORDEM PÚBLICA DO MUNICÍPIO DO ARACATI - CEARÁ.**

  
**WERISLEIK PONTES MATIAS**  
Secretaria Municipal de Segurança Cidadã e Ordem Pública



379

**ANEXO I –**  
**DESCRIÇÃO COMPLETA DOS ITENS**

**5- CÂMERA IP HDTV COM INFRAVERMELHO TIPO MINI-DOME PARA USO INTERNO** - Possuir sensor de imagem em estado sólido de 1/3" ou maior, com arredura progressiva, resolução mínima de 1920x1080 pixels; Possuir lente fixa ângulo de visualização de no mínimo 90°; Permitir a transmissão em resolução 1920x1080 à taxa de frames de 30fps; Possuir sensibilidade mínima igual ou inferior a 0,9 lux no modo colorido, 0,6 lux no modo monocromático e 0 (zero) lux com iluminador infravermelho (IR) acionado; Ser equipada com LEDs IR com alcance de até 25 metros; Ser capaz de fornecer fluxos H.264 e Motion JPEG; Possui filtro de corte de infravermelho removível automaticamente; Possibilitar compensação automática para tomada de imagem contraluz de fundo; Possuir Wide Dynamic Range com 110 dBs; Possuir capacidade de armazenamento local através de cartão de memória SD/MicroSD; Possuir capacidade de armazenamento em rede (NAS ou Servidor de Arquivos) através da câmera; Ser equipada com funcionalidade integrada de eventos, que podem ser desencadeados por: detecção de movimento; Responder a estes eventos através de: Notificações usando qualquer um desses protocolos: TCP, HTTP, HTTPS ou e-mail; Deve ser fornecida com capacidade embarcada para inserir sobreposição de texto na imagem; Deve ser fornecida com capacidade embarcada para espelhamento de imagem; Ser fornecida com capacidade embarcada para rotacionar a imagem no sensor em 90° e 180° para otimização de melhor aproveitamento na instalação; Possuir largura de banda configurável em 264 e fornecer níveis de compressão configuráveis; Possuir porta para conexão em rede TCP/IP com conector RJ-45 100BASE-TX; Possuir os protocolos: RTP, RTSP, UDP, TCP, IPv6, DHCP, HTTP, SNMP, SMTP, UPnP, DNS e CIFS/SMB; Possuir arquitetura aberta para integração com outros sistemas e compatível com Onvif perfil S; Permitir alimentação PoE conforme padrão IEEE 802.3af (Classe 3) sem uso de equipamentos adicionais; Possibilitar operação no range de temperatura de 0°C a 50°C; Deve possuir caixa com grau de proteção IP52 resistente a respingos d'água e poeira além de resistência a impacto com grau de proteção IK10; Possuir garantia do fabricante de pelo menos 03 anos comprovado por carta de fabricante e ou informação constante no site do mesmo. Deverá possuir Serviço de instalação e configuração, (inclui fixação na parede ou teto e direcionamento para o foco da captura), com aplicação pela contratada, de acessórios para fixação na parede ou teto, e configuração de ip conforme a validado pela contratante.

**6- CÂMERA IP HDTV COM INFRA-VERMELHO PARA USO EXTERNO** - Possuir sensor de imagem em estado sólido de 1/3" ou maior, com varredura progressiva, resolução mínima de 1920x1080 pixels; Possuir lente fixa ângulo de visualização de no mínimo 90°; Permitir a transmissão em resolução 1920x1080 à taxa de frames de 30fps; Possuir sensibilidade mínima igual ou inferior a 0,9 lux no modo colorido, 0,6 lux no modo monocromático e 0 (zero) lux com iluminador infravermelho (IR) acionado; Ser equipada com LEDs IR com alcance de até 30 metros; Ser capaz de fornecer fluxos H.264 e Motion JPEG; Possui filtro de corte de infravermelho removível automaticamente; Possibilitar compensação automática para tomada de imagem contraluz de fundo; Possuir Wide Dynamic Range com 110 dBs; Possuir capacidade de armazenamento local através de cartão de memória SD/MicroSD; Possuir capacidade de armazenamento em rede (NAS ou Servidor de Arquivos) através da câmera; Ser equipada com funcionalidade integrada de



eventos, que podem ser desencadeados por: detecção de movimento; Responder a estes eventos através de: Notificações usando qualquer um desses protocolos: TCP, HTTP, HTTPS ou e-mail; Deve ser fornecida com capacidade embarcada para inserir sobreposição de texto na imagem; Deve ser fornecida com capacidade embarcada para espelhamento de imagem; Ser fornecida com capacidade embarcada para rotacionar a imagem no sensor em 90° e 180° para otimização de melhor aproveitamento na instalação; Possuir largura de banda configurável em H.264 e fornecer níveis de compressão configuráveis; Possuir porta para conexão em rede TCP/IP com conector RJ-45 100BASE-TX; Possuir os protocolos: RTP, RTSP, UDP, TCP,, IPv6, DHCP, HTTP, SNMP, SMTP, UPnP, DNS e CIFS/SMB; Possuir arquitetura aberta para integração com outros sistemas e compatível com Onvif perfil S; Permitir alimentação PoE conforme padrão IEEE 802.3af (Classe 3) sem uso de equipamentos adicionais; Possibilitar operação no range de temperatura de 0°C a 60°C; Deve possuir caixa com grau de proteção IP66 além de resistência a impacto com grau de proteção IK10; Possuir garantia do fabricante de pelo menos 03 anos comprovado por carta de fabricante e ou informação constante no site do mesmo. Deverá possuir Serviço de instalação e configuração, (inclui fixação na parede ou teto e direcionamento para o foco da captura), com aplicação pela contratada, de acessórios para fixação na parede ou teto, e configuração de ip conforme a validado pela contratante.

380

R

**7- PATCH PANEL – CATEGORIA 6** - Excede aos requisitos normativos para Categoria 6 conforme as normas TIA/EIA- 568- C.2, ISO/IEC 11801, CENELEC EN 50173-1; Atendem às pinagens T568A e T568B; Fornecido com porta etiqueta com proteção transparente e etiquetas em papel branco para facilitar a identificação; Possibilita fácil acesso traseiro aos módulos (6 conectores), para eventual manutenção e substituição, por meio de acesso direto através de encaixe ou parafusos de fixação; Atende 100% à certificação ROHS compliant e possuir esta identificação impressa na caixa do acessório; Possui etiqueta adesiva UL LISTED colada ao painel, com os números das patentes aplicáveis; Possui as numerações das patentes grafadas e visíveis na serigrafia do circuito impresso onde os conectores são soldados; Fornecido com guia traseiro metálico para facilitar o roteamento traseiro dos cabos; Número mínimo de 750 inserções; Possui 1U de altura (43,7mm) e 19" (482,6mm) de largura; Atende aos requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310D; Deve ser fornecido com parafusos e arruelas para fixação; Atende à FCC part 68.5 (EMI - Indução Eletromagnética); Quantidades de Ciclos: acima de 1000RJ45 e acima de 200RJ11, acima de 200 IDC; Força de inserção 24 AWG=13-28 lbs (58- 125 N); Nível de Flamabilidade: UL-rated 94V- 0; Material de contato elétrico: RJ-45 em bronze fosforoso com 50 microns de polegada ou 1,27 microns de metro de ouro e 100 microns de polegada ou 2,54 microns de metro de níquel estanhado; Diâmetro do condutor: de 26 a 22 AWG, Resistência de Isolação: 500 M ohm; Resistência de contato: 20m ohm, Força de retenção 800g; Força de retenção entre Jack e Plug: mínimo 133N; Resistência DC: 0,1 ohms, Valores operacionais de corrente: 1.5A a 68F (20C); Voltagem Dielétrica: 1000VAC RMS, 60Hz, contato a contato e 1500VAC RMS, 60 Hz no mínimo para face condutiva; Frequência de operação Cat.6 : 250MHz; Possui Certificação UL listed e Verified; Possui Certificação ETL para 4 conexões e 6 conexões; O fabricante deve possuir Certificação. RoHS para sua(as) unidade(s) fabril(s); Deve ser apresentado catálogo do fabricante. Deverá está incluso o serviço de instalação; Garantia on site de no mínimo: 36 meses.

**8- SWITCH 24 PORTAS 10/100 MBPS COM POE** - Características Básicas: Cada switch deve possuir, no mínimo, 24 (vinte e quatro) portas PoE (Power Over Ethernet) 10/100BaseTx, cujos conectores devem ser RJ45; Além das 24 portas 10/100BaseTX, o switch deve possuir mais 2 portas 10/100/1000BaseT que devem funcionar sem prejuízo as



portas do item anterior; Deve suportar a operação simultânea de 24 (vinte e quatro) portas em PoE Classe 2 ou 12 (doze) portas em Classe 3 simultaneamente; Deve ter a capacidade máxima de 185W para alimentar dispositivos PoE; Deve possuir, pelo menos, 2 slots para inserção de interfaces 1000BaseX que podem ser do tipo combo com as portas 10/100/1000BaseT; Devem possuir switching fabric de, pelo menos, 12 (dez) Gbps; Devem possuir capacidade de comutação de pacotes de, no mínimo, 9 (nove) Mpps (Milhões de Pacotes por Segundo); Possuir capacidade de empilhamento. Devem ser utilizadas portas específicas para esta finalidade com velocidade mínima de 4 (quatro) Gbps. Não será permitida agregação de portas (LACP) para a obtenção desta velocidade e nenhuma das portas dos itens que compõe a quantidade mínima de portas do switch devem ser utilizadas para esta finalidade; Deve possuir a capacidade de empilhar até 6 (seis) switches, formando uma entidade gerenciada por um único endereço IP; Devem suportar o mínimo de 8000 (oito mil) endereços MAC para a tabela de endereçamento; Deve permitir a criação de, pelo menos, 255 VLANs de acordo com o padrão IEEE 802.1Q; Deve implementar os seguintes padrões: IEEE 802.1w (Rapid-reconvergence of Spanning Tree); IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree Protocol); IEEE 802.3ad; IGMP Snooping v1/v2/v3; RADIUS ou TACACS+; IEEE 802.1p; Deve implementar DHCP Snooping; Deve implementar Listas de Controle de Acesso; Deve implementar mecanismo de proteção BPDU (BPDU guard ou BPDU protection); Deve ser dual stack (IPv4 e IPv6); Deve implementar QoS e ACL sobre IPv6; Deve implementar Tunnelling over IPv4 para IPv6; Ser aderente a RFC 2461 – IPv6 Neighbour Discovery Deve suportar o protocolo LLDP e LLDP- MED; Devem implementar o padrão IEEE 802.1p, possuindo no mínimo 04 (quatro) filas para priorização de tráfego por porta; Deve priorizar o tráfego através de ToS e DSCP; Deve utilizar os algoritmos Strict Priority e WRR para priorização de tráfego, permitindo inclusive que sejam aplicados os dois algoritmos na mesma porta; Devem implementar IEEE 802.1x; Devem implementar IGMP Querier; Devem implementar Telnet; Devem implementar SSH; Devem implementar SNMP v1/v2/v3, permitindo autenticação e a criptografia dos dados; Devem suportar gerenciamento RMON (history, statistics, alarms, and events) implementando no mínimo estes 04 (quatro) grupos; Devem implementar sincronização de horário através do protocolo NTP ou SNTP; Devem ser fornecidos com fonte de alimentação interna com capacidade para operar em tensões de 110 V ou 220 V, 50/60Hz, chaveada automaticamente; Deve vir acompanhado dos cabos de ligação elétrica necessários à instalação e ao seu perfeito funcionamento; Deve vir acompanhado de cabo serial ou USB para ligação da porta console a computador padrão IBM PC ou compatível; Módulos, portas, cabos ou qualquer outro acessório fundamental para o correto funcionamento do empilhamento deverão ser fornecidos; Devem ser entregues com sistema operacional (IOS) na versão mais recente, de modo a implementar ou exceder todas as funcionalidades solicitadas neste edital; Garantia on-site mínima de 36 meses; Deverá possuir Serviço de instalação e configuração, (inclui fixação no rack), e configuração de ip conforme a validado pela contratante.

**9- RACK PARA SWITCH** - O Rack deverá ser padrão 19” e ter no mínimo 12U de altura; Largura útil: 19”; Mínimo de 450 mm de profundidade; O Rack deverá possuir Painel de controle de ventilação para Rack com no mínimo 02 Mini Ventiladores para painel de ventilação 110/220v; O Rack deverá possuir 01 Régua 19” com 08 tomadas 2p+t com fusível; O Rack deverá possuir posições U numeradas; O Rack deverá possuir estabilidade estrutural; O Rack deverá possuir compatibilidade com equipamentos de vários fornecedores; O Rack deverá possuir acabamento com tinta em pó; O Rack deverá possuir acesso de cabos via teto ou base; Deve ser fornecido kit de montagem (Conjuntos

381

R



por parafusos, porca, gaiola e arruelas); Deverá estar incluso o serviço de instalação; Garantia: Mínima de 5 anos on-site;

**10 - NO-BREAK 1.0 KVA** - Deverá possuir Tecnologia online dupla conversão. Deverá possuir Tempo de transferência nulo, inversor sempre ativado. Deverá ser controlado por DSP (Processador Digital de Sinais) Deverá possuir Forma de onda senoidal pura Deverá ser do tipo Monofásico Deverá possuir Potência de saída nominal: 1000VA. Deverá possuir Potência e saída contínua: 800W Deverá possuir Fator de potência 0,8 Deverá possuir Tensão de entrada nominal: 220V Deverá possuir Faixa de tensão de entrada: 165v – 265V Deverá possuir Frequência de entrada: 60Hz  $\pm 5\%$  Deverá possuir Tensão de saída nominal: 220V Deverá possuir Correção de fator de potência ativo maior que 0,98 para carga linear ou não linear Deverá possuir Distorção harmônica menor que 5% com carga linear Deverá possuir Rendimento superior a 90% Deverá possuir Auto-teste com verificação das condições iniciais do equipamento Deverá possuir Sinalização visual com display frontal com informações das condições do equipamento, da bateria, do inversor, do bypass, do consumo de carga, e da rede elétrica Deverá possuir Indicação de medidas de tensão de entrada e saída, tensão da bateria, potência, fator de potência, frequência de saída. Deverá possuir Alarme sonoro para indicação do nível de bateria no modo inversor, desligamento por proteção, potência excessiva na saída do nobreak, temperatura interna excessiva Deverá possuir Tomadas de saída padrão NBR 14136 Deverá possuir Bateria: mínimo 03 baterias seladas. Deverá possuir Gabinete pintura epóxi padrão Rack 19" Deverá possuir Proteções: sobrecarga, curto-circuito, desligamento por potência mínima. Deverá possuir Software de monitoração com medidas da tensão de entrada e saída, tensão das baterias, potência consumida, desligamento remoto e estado geral do nobreak Todas as características do equipamento devem ser comprovadas através de documentação técnica do fabricante. Garantia de no mínimo: 36 meses. Deverá possuir Serviço de instalação e configuração.

**11- LICENÇA BÁSICA ADICIONAL PARA CÂMERA IP** - Fornecimento e instalação de licença de software compatível com o VMS existente. Item de solução de monitoramento de médio porte para que o sistema de monitoramento possa controlar pelo menos 1 (uma) câmera adicional provendo no mínimo os seguintes recursos; Deve permitir a configuração para operação em ambiente redundante; Deve permitir que sejam configuradas para utilização no sistema câmeras IP propostas no Edital, assim como os principais fabricantes: ACTi, Axis, Bosch, Flir, Panasonic, Pelco, Samsung, Vivotek, Sony e Toshiba. Deve suportar a análise inteligente de vídeo nas imagens recebidas de todas as câmeras configuradas com ao menos as seguintes funcionalidades: Detecção de movimento; Detecção de câmera obstruída; Detecção de cenário alterado; 36 Meses de Atualizações

**12 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PONTO DE REDE DE DADOS CAT.6, COM INFRAESTRUTURA** - Este item prevê o fornecimento e instalação de Infraestrutura, cabo, conector RJ-45 fêmea embutido em caixa apropriada para o ambiente (caixa de superfície, espelho de parede, espelho em latão para piso, condutele, etc), patch cord de 2,5 metros para a área de trabalho e patch cord do mesmo comprimento para conexão entre equipamento ativo e patch panel, além de etiquetas de identificação, velcro para amarração dos mesmos, etc. O lançamento do cabo será feito por Infraestrutura a ser fornecida e instalada pela proponente, e adequada para cada ambiente, podendo a mesma ser confeccionada em canaletas (normalmente do tipo 50x20mm), perfilados, dutos ou eletrocalhas conforme o caso. Todos os acessórios necessários para instalação desta Infraestrutura (parafusos, buchas, junções, terminações, emendas, derivações, etc.) também deverão ser fornecidos e instalados pela proponente. Os serviços de instalação compreendem o lançamento do cabo por Infraestrutura, fixação das caixas para conector





fêmea, conectorização de uma das extremidades do cabo no conector e a outra no bloco ou patch panel. Também ficará sob responsabilidade da empresa instaladora, a limpeza do local de trabalho, bem como todo e qualquer acabamento necessário. Todo ponto instalado deverá ser devidamente identificado como descrito neste edital. Certificação do ponto com equipamento adequado (Scanner), próprio para o link em questão (categoria 6), devidamente calibrado. A empresa instaladora deverá emitir e entregar um laudo individual para cada ponto instalado, emitido pelo referido equipamento. Atualização de documentação em mídia eletrônica, com os dados pertinentes a cada ponto instalado.

NOTA 1 : Características Técnicas obrigatórias dos produtos a serem utilizados na execução dos serviços de Infraestrutura dos itens FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PONTO DE REDE DE DADOS CAT.6 deste documento: a) Cabo UTP - Categoria 6 Cumprir ou superar as especificações da norma ANSI/TIA-568-C.2 – Balanced Twisted-Pair Telecommunications Cabling and Components Standards de Abril de 2010; CENELEC EN 50288-6-1 e ISO/IEC 11801 Class E; Existir compatibilidade mecânica e elétrica dos produtos de Categoria 6 com as categorias anteriores; Dentro do cabo, deve existir uma barreira física dielétrica separando o cabo em dois hemisférios; Deve ser possível, durante a instalação, a remoção do separador do cabo sem o uso de qualquer tipo de ferramenta; Os condutores devem ser de cobre sólido bitola 23 AWG para uso de PoE plus; O cabo deve ser entregue na cor cinza; Condutores de cobre rígidos com isolamento em polietileno de alta densidade, com características elétricas e mecânicas mínimas compatíveis com os padrões para categoria 6; Possuir construção reunindo 4 pares de condutores em capa de PVC; O cabo deve ser do tipo CMR (Riser) listado pelo UL ou ETL, não sendo aceito para este projeto cabos com classe de inflamabilidade CM ou CMX; Atende à normativa ANSI/TIA/EIA 568-C.2 da categoria 6, NEMA WC 63/66, ANSI/ICEA S- 90-661, ISO/IEC 11801 classe E e verificação por terceira parte sobre solicitações de desempenho do fabricante; Deve possuir certificado UL ou ETL para 4 conexões conforme norma ANSI/EIA/TIA- 568- C.2; Deverá ser entregue, junto com a entrega dos cabos, relatórios de testes do(s) lote(s) dos cabos destinados à obra, contendo os resultados dos seguintes parâmetros: NEXT, Perda de Retorno e Atenuação dos cabos ou ainda ser entregue código para consulta destes parâmetros pela internet através de codificação única que mostre os resultados de testes do(s) lote(s) dos cabos entregues; O fabricante deve possuir Certificação RoHS para sua(s) unidade(s) fabril(s); Devem estar de acordo com a diretiva RoHS 2002/95/EC; Deve suportar aplicações em Vídeo Banda larga, Gigabit Ethernet, 155 Mbps ATM, 100 Mbps TP-PMD/CDDI e Fast Ethernet; Capa em PVC, com marcação de comprimento em espaços inferiores a 1 metro, viabilizando uma contagem exata da metragem utilizada na instalação; Resistência a tensão de tração mínima de 11kg; Deve ser fornecido em caixas com 305 metros; b) Conector RJ-45 Fêmea - Categoria 6 Os conectores RJ-45 deverão possuir as seguintes características técnicas obrigatórias: Conector de 8 posições, com contatos do tipo IDC na parte traseira e conector tipo RJ- 45 fêmea na parte frontal para conexão de conectores RJ-45 ou RJ-11 machos. Conectores IDC com características elétricas e mecânicas mínimas compatíveis com os padrões para categoria 6, descrito na ANSI/TIA-568-C.2, devendo apresentar pelo menos um trançamento interno de maneira a melhorar a performance das conexões; O conector deve ser entregue no padrão U/UTP. Devem ser entregues na cor bege. Material de contato: Bronze fosforoso com 50 microns de polegada ou 1,27 microns de metro de ouro e 100 microns de polegada ou 2,54 microns de metro de níquel; Possuir identificação UL e CSA e número de patente grafado em altoprelevo no corpo do produto; Possuir contatos interdeslocados, para garantir menores níveis de NEXT na conectorização; Devem ser do tipo IDC – Insulation Displacement Contact (contato por deslocamento do isolador dielétrico) angulado que aceitem condutor sólido unifilar medindo entre 22 AWG

383

✍

✍



a 26 AWG . O “jack” deve ainda poder ser instalado em pontos de consolidação ou caixas de superfície, permitindo compatibilidade na montagem nestes produtos. Quantidades de Ciclos: acima de 1000RJ45 e acima de 200RJ11, acima de 200 IDC; Resistência de isolamento: 500 M ohm; Resistência de contato: 20m ohm; Força de retenção 800g; Prova de tensão dielétrica: 1000V (RMS, 60 Hz, 1min.); Força de retenção entre Jack e Plug: mínimo 133N; Resistência DC: 0,1 ohms; Deve suportar taxas de transmissão de até 1 Gbps; Deverá ser adaptado às necessidades de cada usuário, podendo ser instalado em espelhos, caixas de superfície, em piso, em mesas, ou ainda, fixo em condutes, caixas de passagem; Deverá permitir o encaixe nos espelhos em ângulo reto e 45°; Deverá possuir identificação para tanto para pinagem T568A como T568B; Deverá ser feito de termoplástico UL 94V-0 de alto impacto e retardante a chama; Temperatura de operação entre -10 °C a +60°C; Possui Certificação UL e ETL para 4 e 6 conexões; O fabricante deve possuir Certificação RoHS para sua(as) unidade(s) fabril(s); Deve ser apresentado catálogo do fabricante. **ORIENTAÇÕES TÉCNICAS PARA IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA:** Toda infraestrutura a ser instalada referente à implantação do sistema de vigilância eletrônica deverá atender os requisitos constantes na norma ABNT NBR 5410 - instalações elétricas de baixa tensão, bem como em todas as normas nela referenciadas. Deverão ser obedecidas também a NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade e a NR 26 – Sinalização e Segurança As redes deverão ser limpas, assentadas rigorosamente observando-se prumo, nível e esquadro. Instalações externas ou aparentes: Nas edificações deve-se respeitar a estética das fachadas. A braçadeira a ser utilizada nos serviços de implantação de infraestrutura de tubulação deverá ser a do tipo BC. Em todos os pontos onde houver a saída dos cabos para o meio externo, deverá ser utilizado o prensa cabos. Todo cabeamento deverá ser identificado nas duas extremidades por anilhas que deverão indicar, entre outros dados, o número do equipamento a que a fiação se refere. Todo cabeamento exposto de interligação aos equipamentos, deverá receber acabamento do tipo espiral tubo. A implantação de canaletas e condutos perfilados deverá obedecer aos seguintes requisitos: NBR IEC 61084-1 sistemas de canaletas e Condutos perfilados para instalações elétricas - Parte 1: Requisitos Gerais. NBR IEC 61084-2-1 Sistemas de canaletas e condutos perfilados para instalações elétricas - Parte 2: Requisitos Particulares Seção 1: Sistemas de canaletas e condutos perfilados previstos para serem montados em paredes e tetos. NBR IEC 61084-2-4 Sistemas de canaletas e condutos perfilados para instalações elétricas - Parte 2: Requisitos Particulares - Seção 4: Colunas de serviço. Todo o material a ser utilizado na implantação da infraestrutura do sistema de vigilância eletrônica deverá ser previamente vistoriado e aprovado pelo Contratante antes de ser utilizado, sendo que este emitirá no ato da vistoria uma autorização para utilização do material vistoriado. É vedada a utilização de qualquer material sem a prévia autorização do Contratante. **NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIAS:** As instalações devem ser projetadas e executadas em estrito atendimento às normas técnicas nacionais vigentes, e na falta destas, em normas internacionais, visando garantir o perfeito funcionamento dos componentes do sistema e a integridade física dos seus usuários. Deverão obedecer às seguintes normas técnicas, em sua última versão: Infraestrutura de cabeamento: ABNT NBR 14.565 - Cabeamento de Telecomunicações para Edifícios Comerciais ANSI/TIA/EIA - 568.B - Séries: Commercial Building Telecommunications Cabling Standard - Padrão de cabeamento de telecomunicações para prédios comerciais. ANSI/TIA/EIA - 569.A: Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces - Padrão caminhos e espaços de telecomunicações para prédios comerciais.

**14- CONTROLE DE ACESSO PARA PORTAS** - O controle de acesso para portas deverá ser dotado de automatizadores deslizantes ou pivotantes ( de acordo com projeto



executivo) interligados por controladores e leitor de biometria, que verificará a permissão para acesso ao ambiente, registrará usuário, data e horário acessado e emitirá alertas para tentativas de acesso não autorizado e tentativas de fraudes no sistema. O controle de saída deverá ser através de biometria. Para cada porta, deverá ser instalado um interfone onde o segurança do posto local poderá realizar a abertura do devido acesso de forma direta. A controladora de biométrica deverá ser fornecida com as seguintes características: Deve suportar endereçamento IP via DHCP ou IP estático; Deve suportar no mínimo as seguintes linguagens de configuração e operação: Inglês e Português; Deve suportar no mínimo 1500 (mil e quinhentas) biometrias de credenciais para funcionamento em offline; Deve ter leitor biométrico de no mínimo 500 dpi e cartão RFID com a tecnologia do prédio existente. Deve suportar armazenamento de registros de no mínimo 50.000 (cinquenta mil) eventos; Deve suportar montagem em parede ou fixação em superfícies diversas; Deve possuir sistema de alarme contra abertura de tampa externa; Deve possuir saída alimentada para alimentação do eletroímã; Deve possuir entrada de contato seco para instalação de sensor de porta, botão de saída; Deve possuir arquitetura aberta (API) para desenvolvimento e integração com outros softwares; Deve suportar a instalação de no mínimo 02 leitoras com o padrão Wiegand, sem a necessidade de alimentação elétrica adicional; Deve suportar alimentação de 12 volts DC Deve possuir supervisão de falha de bateria e falha de energia alternada; Deve possuir porta ethernet 10/100 Mbps, Deve suportar temperatura de operação no mínimo 0 a 40°C; Deve suportar instalação em áreas interna e/ou externa abrigada, além de possuir o padrão de proteção no mínimo de IP55; O botão de saída deverá ser do tipo normalmente fechado, embutido em caixa de inox 4X2 com face de inox em aço escovado para o ambiente interno, além de etiquetas de identificação. O interfone deve possuir as seguintes características básicas: Abertura Fechadura eletromagnética: 12 V / A Acionamento de contato seco: 24 V / A Comunicação Via protocolo digital próprio Alimentação Fonte interna: 90-240 V (automática) Fonte externa: 18 V/330 mA Tensão de operação 18 V Frequência de operação 50/60 Hz Consumo < 1 W Tipo de conexão Conector de pressão (engate rápido). Deve possuir garantia de no mínimo 12 meses.

#### **16- LICENÇA BÁSICA ADICIONAL PARA PORTA/CATRACA CONTROLADA -**

O sistema a ser ofertado deverá ser uma expansão do sistema existente no prédio, abaixo os requisitos mínimos do sistema de controle de acesso. O Sistema deverá permitir total integração com controle de iluminação, ventilação, ronda de guardas, sistema de cftv, sistemas de intrusão, barreiras veiculares e controle de visitantes, bem como outras aplicações requeridas, se for o caso, em uma única plataforma. Deve suportar interface baseada em WEB, com instalação em servidor e/ou em nuvem; Deve possuir assistentes de configuração para tarefas comuns de modo interativo; Deve possuir suporte para pesquisa global que fornece com um único clique acesso a qualquer titular do cartão ou o dispositivo no sistema; Deve suportar gestão e segurança baseada em função do usuário; Deve suportar segurança de autenticação baseada nos recursos do aplicativo; Deve possuir suporte a banco de dados particionados; Deve possuir comunicação criptografada entre o servidor de dispositivo e dispositivos, bem como entre os clientes e os vários servidores de aplicações; Deve possuir logs de atividade do usuário e trilhas de auditoria. Deve possuir visualizador de eventos configuráveis pelo usuário; Deve suportar configuração de área de trabalho definidos pelo usuário; Deve possuir capacidade de configuração de área de trabalho personalizados usando matriz, visualização de vídeo, exibição de lista, visualização do mapa; Deve possuir células estáticas, driver de eventos baseados em carrossel e monitoramento; Deve suportar built-in dashboards de monitoramento personalizado; Deve suportar avisos sonoros personalizados; Deve suportar





configuração de texto e imagens personalizadas. Deve possuir relatórios de configuração de banco de dados; Deve possuir relatórios de históricos de eventos; Deve possuir relatórios de auditoria; Deve possuir relatório de designer personalizado; Deve possuir relatório de tempo e presença de usuários nos ambientes; Deve suportar relatórios de incidentes; Deve suportar geração de relatório agendado; Deve suportar gráficos incorporados em relatórios; Deve suportar o encaminhamento condicional de relatórios de contas de e-mail; Deve suportar exportação no mínimo para os seguintes formatos: PDF, Excel e CSV. Deve possuir gerenciamento de alarme integrado; Deve suportar prioridades de alarme ilimitadas; Deve possuir planos de ação de alarmes de forma automatizada; Deve possuir a capacidade de gerar múltiplas fontes de alarme: controle de acesso, intrusão, vídeo, através de integração via API/SDK com o software de monitoramento de câmeras deste certame; Deve possuir a capacidade de gerar um vídeo automaticamente indexado a este evento quando o usuário passar pela barreira, além de mostrar a foto do mesmo no relatório on line; Deve suportar instruções de alarme; Deve suportar períodos de retenção configuráveis; Deve suportar a gestão de casos de alarme Deve possuir integração com controladoras apresentadas neste edital com totais funcionalidades; Deve suportar destravamento de porta através de agendamento, manualmente ou por meio de recursos como atraso por "First Person"; Deve suportar acesso cronometrado e re entrada sem a saída; Deve suportar bloqueio de área de monitoramento (Bloqueio também chamado de mapa armadilha); Deve suportar módulo de registro de cartão; Deve suportar introdução de feriados abrangendo os dias; Deve suportar diversos formatos de cartão simultâneos para a consolidação local e transição sem problemas entre os novos e antigos cartões; Deve suportar comandos do cartão através de PIN; Deve suportar grupos do titular do cartão para gerenciamento de acesso fácil; Deve suportar vários níveis de acesso por cartão. Os níveis de acesso podem ser atribuídos ao titular do cartão; Deve possuir características do cartão avançadas, tais como cartão de rastreamento, contagem de uso do cartão; Deve suportar recurso de acompanhamento monitorado; Deve suportar configuração unificada de controle de acesso e dispositivos de vídeo; Deve suportar autodescoberta de controladores de controle de acesso além de outros dispositivos integrados; Deve suportar a configuração de agregar várias câmeras por porta; Deve suportar recuperação de desastres dirigido; Deve possuir backups automáticos (na implantação hospedado) e backups offsite programados; Deve suportar operação em stand-by e na ocorrência de fail-over do servidor; Deve suportar controladores com comunicação com suporte a IP; Deve suportar controladores PoE para portas, sem a necessidade de fonte de alimentação adicional, incluindo os periféricos para as portas como, fechaduras eletromecânicas, magnéticas, leitores, sensores de porta passivos e sensores de presença, sendo que todos os periféricos deverão ser alimentados pela alimentação PoE; Deve suportar cartões de várias tecnologias, sendo que deve ter suporte no mínimo a: proximidade, Tarja Magnética, iCLASS, MIFARE e biometria; Deve suportar monitoramento integrado de sistemas de ar condicionado Aquecimento, ventilação e (HVAC). Deve suportar módulo de rastreamento de cartão; Deve suportar formulário de designer personalizado; Deve suportar módulo de importação / exportação de dados; Deve suportar módulo de modelos de mensagens; Deve suportar integração com XML / JSON API via Webservice;

#### **19 - SERVIÇO DE TREINAMENTO TÉCNICO PARA OPERAÇÃO DO SISTEMA**

- O serviço deve ter as seguintes configurações mínimas: O serviço tem como finalidade principal treinar a equipe que irá utilizar a solução, e será ministrada no próprio ambiente de trabalho. No treinamento deverá ser incluído todo o material didático, inclusive certificados. O treinamento deverá ser intensivo e prático e deve capacitar o profissional a



operar todo o sistema e suas funcionalidades, no final será realizado um teste para avaliar o conhecimento adquirido do treinado. Treinamento básico terá aulas teóricas e práticas e o curso será ministrado com no máximo 05 participantes, e carga horária de no mínimo de 08 horas-aulas.

**20 - SERVIÇO DE CONFECCÃO DE RELATÓRIO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS** - Está incluído nesse item o projeto executivo, e também deverá constar um relatório geral dos serviços executados com características técnicas das câmeras, consumo de banda, storage e energia consumida; imagem da câmera e a foto da câmera instalada; identificação das câmeras na planta baixa; equipamentos e acessórios complementares ao projeto; sistema; considerações hardware; configuração estimativa de largura de banda consumida; topologia; relatório de certificação dos cabos em equipamento específico e calibrado.



\*  
\*      \*



## TERMO DE HOMOLOGAÇÃO

Aracati - Ceará, 13 de outubro de 2021.

Conforme decisão da Secretaria de Saúde do Município de Aracati – Ceará, que julgou a **ADESÃO (CARONA) N°. 00.002/2021**, cujo objetivo é a **ADESÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS PARA DESENVOLVIMENTO DE CENTRAL DE CONTROLE DO SISTEMA DE SONORIZAÇÃO, CENTRAL DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO, CFTV E SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO, CONFORME DESCRIÇÃO PREVISTA NO ANEXO, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DO ARACATI – CEARÁ**, bem como parecer jurídico emitido pela Procuradoria Geral do Município atestando a regularidade do certame em tela e para cumprimento do edital da licitação acima mencionada da Lei N°. 8.666/93 e Lei N°. 10.520/02 HOMOLOGO o mesmo para que produza os devidos efeitos legais, a saber:

**1. IMAGEM SERVIÇOS E COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA EIREI**, estabelecida na Rua Antônio de Castro, nº 341 A, Cidade dos Funcionários, Fortaleza – Ceará, inscrito no CNPJ nº 08.324.965/0001-41, com o valor total **R\$ 145.270,67** (*cento e quarenta e cinco mil, duzentos e setenta reais e sessenta e sete centavos*), conforme quantitativos e itens logo abaixo, o descritivo completo segue no Anexo I:


Itens	Descrição	Quant	Valor Unitário	Valor Total
5	CAMERA DOME	1	R\$ 3.087,00	R\$ 3.087,00
6	CAMERA BULLET	4	R\$ 4.939,00	R\$ 19.756,00
7	PATCH PANEL CAT6	1	R\$ 1.370,00	R\$ 1.370,00
8	SWITCH 24 PORTAS POE	1	R\$ 7.519,00	R\$ 7.519,00
9	RACK 24U	1	R\$ 1.345,00	R\$ 1.345,00



10	NOBREAK 1KVA	1	R\$ 2.470,00	R\$ 2.470,00
11	LICENÇA ISS	5	R\$ 2.467,00	R\$ 12.335,00
12	REDE CAT6	200	R\$ 73,00	R\$ 14.600,00
13	CATRACA PEDESTAL	1	R\$ 21.918,44	R\$ 21.918,44
14	SCA PORTAS	1	R\$ 11.268,78	R\$ 11.268,78
16	LICENÇA SCA	2	R\$ 2.827,0	R\$ 5.654,00
17	GUARDA CORPO	2	R\$ 990,00	R\$ 1.980,00
19	SERVIÇO TREINAMENTO	1,5	R\$ 13.678,30	R\$ 20.517,45
20	SERVIÇO RELATÓRIO	1	R\$ 21.450,00	R\$ 21.450,00
<b>VALOR TOTAL: R\$ 145.270,76</b> (cento e quarenta e cinco mil, duzentos e setenta reais e sessenta e sete centavos).				

Ciência ao interessado.  
Publique-se.



  
**CRISTIANE ARAÚJO VIEIRA ALVES**  
Secretária da Saúde



AVISO DE HOMOLOGAÇÃO

ESTADO DO CEARÁ – MUNICÍPIO DE ARACATI – AVISO DE HOMOLOGAÇÃO – ADESÃO (CARONA) Nº. 00.002/2021. Objeto: ADESÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS PARA DESENVOLVIMENTO DE CENTRAL DE CONTROLE DO SISTEMA DE SONORIZAÇÃO, CENTRAL DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO, CFTV E SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO, CONFORME DESCRIÇÃO PREVISTA NO ANEXO, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DO ARACATI – CEARÁ, estabelecida na Rua Antônio de Castro, nº 341 A, Cidade dos Funcionários, Fortaleza – Ceará, inscrito no CNPJ nº 08.324.965/0001-41, com o valor total **R\$ 145.270,67** (*cento e quarenta e cinco mil, duzentos e setenta reais e sessenta e sete centavos*). Adesão (Carona) homologada na forma da Lei Nº. 8.666/93, Lei Nº. 10.520/02 e Decreto Nº 012/2017. **CRISTIANE ARAÚJO VIEIRA ALVES**– Secretária da Saúde. Aracati - Ceará, 13 de outubro de 2021.





391  
R

**CERTIDÃO DE AFIXAÇÃO – TERMO DE HOMOLOGAÇÃO**

Aracati - Ceará, 13 de outubro de 2021.

Certifico para os devidos fins, que foi afixado no quadro de avisos e publicações do Município de Aracati – Ceará, o extrato referente ao Termo de Homologação originário da **ADESÃO (CARONA) Nº. 00.002/2021** cujo objeto é a **ADESÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS PARA DESENVOLVIMENTO DE CENTRAL DE CONTROLE DO SISTEMA DE SONORIZAÇÃO, CENTRAL DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO, CFTV E SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO, CONFORME DESCRIÇÃO PREVISTA NO ANEXO, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DO ARACATI – CEARÁ.**

  
**CRISTIANE ARAÚJO VIEIRA ALVES**  
Secretária da Saúde



FLS 392  
R

**ANEXO I**  
**DESCRIÇÃO COMPLETA DOS ITENS**

**5- CÂMERA IP HDTV COM INFRAVERMELHO TIPO MINI-DOME PARA USO INTERNO** - Possuir sensor de imagem em estado sólido de 1/3" ou maior, com arredura progressiva, resolução mínima de 1920x1080 pixels; Possuir lente fixa ângulo de visualização de no mínimo 90°; Permitir a transmissão em resolução 1920x1080 à taxa de frames de 30fps; Possuir sensibilidade mínima igual ou inferior a 0,9 lux no modo colorido, 0,6 lux no modo monocromático e 0 (zero) lux com iluminador infravermelho (IR) acionado; Ser equipada com LEDs IR com alcance de até 25 metros; Ser capaz de fornecer fluxos H.264 e Motion JPEG; Possui filtro de corte de infravermelho removível automaticamente; Possibilitar compensação automática para tomada de imagem contraluz de fundo; Possuir Wide Dynamic Range com 110 dBs; Possuir capacidade de armazenamento local através de cartão de memória SD/MicroSD; Possuir capacidade de armazenamento em rede (NAS ou Servidor de Arquivos) através da câmera; Ser equipada com funcionalidade integrada de eventos, que podem ser desencadeados por: detecção de movimento; Responder a estes eventos através de: Notificações usando qualquer um desses protocolos: TCP, HTTP, HTTPS ou e-mail; Deve ser fornecida com capacidade embarcada para inserir sobreposição de texto na imagem; Deve ser fornecida com capacidade embarcada para espelhamento de imagem; Ser fornecida com capacidade embarcada para rotacionar a imagem no sensor em 90° e 180° para otimização de melhor aproveitamento na instalação; Possuir largura de banda configurável em 264 e fornecer níveis de compressão configuráveis; Possuir porta para conexão em rede TCP/IP com conector RJ-45 100BASE-TX; Possuir os protocolos: RTP, RTSP, UDP, TCP, IPv6, DHCP, HTTP, SNMP, SMTP, UPnP, DNS e CIFS/SMB; Possuir arquitetura aberta para integração com outros sistemas e compatível com Onvif perfil S; Permitir alimentação PoE conforme padrão IEEE 802.3af (Classe 3) sem uso de equipamentos adicionais; Possibilitar operação no range de temperatura de 0°C a 50°C; Deve possuir caixa com grau de proteção IP52 resistente a respingos d'água e poeira além de resistência a impacto com grau de proteção IK10; Possuir garantia do fabricante de pelo menos 03 anos comprovado por carta de fabricante e ou informação constante no site do mesmo. Deverá possuir Serviço de instalação e configuração, (inclui fixação na parede ou teto e direcionamento para o foco da captura), com aplicação pela contratada, de acessórios para fixação na parede ou teto, e configuração de ip conforme a validado pela contratante.

**6- CÂMERA IP HDTV COM INFRA-VERMELHO PARA USO EXTERNO** - Possuir sensor de imagem em estado sólido de 1/3" ou maior, com varredura progressiva, resolução mínima de 1920x1080 pixels; Possuir lente fixa ângulo de visualização de no mínimo 90°; Permitir a transmissão em resolução 1920x1080 à taxa de frames de 30fps; Possuir sensibilidade mínima igual ou inferior a 0,9 lux no modo colorido, 0,6 lux no modo monocromático e 0 (zero) lux com iluminador infravermelho (IR) acionado; Ser equipada com LEDs IR com alcance de até 30 metros; Ser capaz de fornecer fluxos H.264 e Motion JPEG; Possui filtro de corte de infravermelho removível automaticamente; Possibilitar compensação automática para tomada de imagem contraluz de fundo; Possuir Wide Dynamic Range com 110 dBs; Possuir capacidade de armazenamento local através de cartão de memória SD/MicroSD; Possuir capacidade de armazenamento em rede (NAS ou Servidor de Arquivos) através da câmera; Ser equipada com funcionalidade integrada de eventos, que podem ser desencadeados por: detecção de movimento; Responder a estes eventos através de: Notificações usando qualquer um desses protocolos: TCP, HTTP, HTTPS ou e-mail; Deve ser fornecida com capacidade embarcada para inserir



sobreposição de texto na imagem; Deve ser fornecida com capacidade embarcada para espelhamento de imagem; Ser fornecida com capacidade embarcada para rotacionar a imagem no sensor em 90° e 180° para otimização de melhor aproveitamento na instalação; Possuir largura de banda configurável em H.264 e fornecer níveis de compressão configuráveis; Possuir porta para conexão em rede TCP/IP com conector RJ-45 100BASE-TX; Possuir os protocolos: RTP, RTSP, UDP, TCP,, IPv6, DHCP, HTTP, SNMP, SMTP, UPnP, DNS e CIFS/SMB; Possuir arquitetura aberta para integração com outros sistemas e compatível com Onvif perfil S; Permitir alimentação PoE conforme padrão IEEE 802.3af (Classe 3) sem uso de equipamentos adicionais; Possibilitar operação no range de temperatura de 0°C a 60°C; Deve possuir caixa com grau de proteção IP66 além de resistência a impacto com grau de proteção IK10; Possuir garantia do fabricante de pelo menos 03 anos comprovado por carta de fabricante e ou informação constante no site do mesmo. Deverá possuir Serviço de instalação e configuração, (inclui fixação na parede ou teto e direcionamento para o foco da captura), com aplicação pela contratada, de acessórios para fixação na parede ou teto, e configuração de ip conforme a validado pela contratante.

**7- PATCH PANEL – CATEGORIA 6** - Excede aos requisitos normativos para Categoria 6 conforme as normas TIA/EIA- 568- C.2, ISO/IEC 11801, CENELEC EN 50173-1; Atendem às pinagens T568A e T568B; Fornecido com porta etiqueta com proteção transparente e etiquetas em papel branco para facilitar a identificação; Possibilita fácil acesso traseiro aos módulos (6 conectores), para eventual manutenção e substituição, por meio de acesso direto através de encaixe ou parafusos de fixação; Atende 100% à certificação ROHS compliant e possuir esta identificação impressa na caixa do acessório; Possui etiqueta adesiva UL LISTED colada ao painel, com os números das patentes aplicáveis; Possui as numerações das patentes grafadas e visíveis na serigrafia do circuito impresso onde os conectores são soldados; Fornecido com guia traseiro metálico para facilitar o roteamento traseiro dos cabos; Número mínimo de 750 inserções; Possuir 1U de altura (43,7mm) e 19” (482,6mm) de largura; Atende aos requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310D; Deve ser fornecido com parafusos e arruelas para fixação; Atende à FCC part 68.5 (EMI - Indução Eletromagnética); Quantidades de Ciclos: acima de 1000RJ45 e acima de 200RJ11, acima de 200 IDC; Força de inserção 24 AWG=13-28 lbs (58- 125 N); Nível de Flamabilidade: UL-rated 94V- 0; Material de contato elétrico: RJ-45 em bronze fosforoso com 50 microns de polegada ou 1,27 microns de metro de ouro e 100 microns de polegada ou 2,54 microns de metro de níquel estanhado; Diâmetro do condutor: de 26 a 22 AWG, Resistência de Isolação: 500 M ohm; Resistência de contato: 20m ohm, Força de retenção 800g; Força de retenção entre Jack e Plug: mínimo 133N; Resistência DC: 0,1 ohms, Valores operacionais de corrente: 1.5A a 68F (20C); Voltagem Dielétrica: 1000VAC RMS, 60Hz, contato a contato e 1500VAC RMS, 60 Hz no mínimo para face condutiva; Frequência de operação Cat.6 : 250MHz; Possui Certificação UL listed e Verified; Possui Certificação ETL para 4 conexões e 6 conexões; O fabricante deve possuir Certificação RoHS para sua (as) unidade(s) fabril(s); Deve ser apresentado catálogo do fabricante. Deverá está incluso o serviço de instalação; Garantia on site de no mínimo: 36 meses.

**8- SWITCH 24 PORTAS 10/100 MBPS COM POE** - Características Básicas: Cada switch deve possuir, no mínimo, 24 (vinte e quatro) portas PoE (Power Over Ethernet) 10/100BaseTx, cujos conectores devem ser RJ45; Além das 24 portas 10/100BaseTX, o switch deve possuir mais 2 portas 10/100/1000BaseT que devem funcionar sem prejuízo as portas do item anterior; Deve suportar a operação simultânea de 24 (vinte e quatro) portas em PoE Classe 2 ou 12 (doze) portas em Classe 3 simultaneamente; Deve ter a capacidade máxima de 185W para alimentar dispositivos PoE; Deve possuir, pelo menos, 2 slots para inserção de interfaces 1000BaseX que podem ser do tipo combo com as portas



10/100/1000BaseT; Devem possuir switching fabric de, pelo menos, 12 (dez) Gbps; Devem possuir capacidade de comutação de pacotes de, no mínimo, 9 (nove) Mpps (Milhões de Pacotes por Segundo); Possuir capacidade de empilhamento. Devem ser utilizadas portas específicas para esta finalidade com velocidade mínima de 4 (quatro) Gbps. Não será permitida agregação de portas (LACP) para a obtenção desta velocidade e nenhuma das portas dos itens que compõe a quantidade mínima de portas do switch devem ser utilizadas para esta finalidade; Deve possuir a capacidade de empilhar até 6 (seis) switches, formando uma entidade gerenciada por um único endereço IP; Devem suportar o mínimo de 8000 (oito mil) endereços MAC para a tabela de endereçamento; Deve permitir a criação de, pelo menos, 255 VLANs de acordo com o padrão IEEE 802.1Q; Deve implementar os seguintes padrões: IEEE 802.1w (Rapid-reconvergence of Spanning Tree); IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree Protocol); IEEE 802.3ad; IGMP Snooping v1/v2/v3; RADIUS ou TACACS+; IEEE 802.1p; Deve implementar DHCP Snooping; Deve implementar Listas de Controle de Acesso; Deve implementar mecanismo de proteção BPDU (BPDU guard ou BPDU protection); Deve ser dual stack (IPv4 e IPv6); Deve implementar QoS e ACL sobre IPv6; Deve implementar Tunnelling over IPv4 para IPv6; Ser aderente a RFC 2461 – IPv6 Neighbour Discovery Deve suportar o protocolo LLDP e LLDP- MED; Devem implementar o padrão IEEE 802.1p, possuindo no mínimo 04 (quatro) filas para priorização de tráfego por porta; Deve priorizar o tráfego através de ToS e DSCP; Deve utilizar os algoritmos Strict Priority e WRR para priorização de tráfego, permitindo inclusive que sejam aplicados os dois algoritmos na mesma porta; Devem implementar IEEE 802.1x; Devem implementar IGMP Querier; Devem implementar Telnet; Devem implementar SSH; Devem implementar SNMP v1/v2/v3, permitindo autenticação e a criptografia dos dados; Devem suportar gerenciamento RMON (history, statistics, alarms, and events) implementando no mínimo estes 04 (quatro) grupos; Devem implementar sincronização de horário através do protocolo NTP ou SNTP; Devem ser fornecidos com fonte de alimentação interna com capacidade para operar em tensões de 110 V ou 220 V, 50/60Hz, chaveada automaticamente; Deve vir acompanhado dos cabos de ligação elétrica necessários à instalação e ao seu perfeito funcionamento; Deve vir acompanhado de cabo serial ou USB para ligação da porta console a computador padrão IBM PC ou compatível; Módulos, portas, cabos ou qualquer outro acessório fundamental para o correto funcionamento do empilhamento deverão ser fornecidos; Devem ser entregues com sistema operacional (IOS) na versão mais recente, de modo a implementar ou exceder todas as funcionalidades solicitadas neste edital; Garantia on-site mínima de 36 meses; Deverá possuir Serviço de instalação e configuração, (inclui fixação no rack), e configuração de ip conforme a validade pela contratante.

**9- RACK PARA SWITCH** - O Rack deverá ser padrão 19" e ter no mínimo 12U de altura; Largura útil: 19"; Mínimo de 450 mm de profundidade; O Rack deverá possuir Painel de controle de ventilação para Rack com no mínimo 02 Mini Ventiladores para painel de ventilação 110/220v; O Rack deverá possuir 01 Régua 19" com 08 tomadas 2p+t com fusível; O Rack deverá possuir posições U numeradas; O Rack deverá possuir estabilidade estrutural; O Rack deverá possuir compatibilidade com equipamentos de vários fornecedores; O Rack deverá possuir acabamento com tinta em pó; O Rack deverá possuir acesso de cabos via teto ou base; Deve ser fornecido kit de montagem (Conjuntos por parafusos, porca, gaiola e arruelas); Deverá estar incluso o serviço de instalação; Garantia: Mínima de 5 anos on-site;

**10 - NO-BREAK 1.0 KVA** - Deverá possuir Tecnologia online dupla conversão. Deverá possuir Tempo de transferência nulo, inversor sempre ativado. Deverá ser controlado por DSP (Processador Digital de Sinais) Deverá possuir Forma de onda senoidal pura Deverá ser do tipo



Monofásico Deverá possuir Potência de saída nominal: 1000VA. Deverá possuir Tensão de entrada nominal: 220V Deverá possuir Fator de potência 0,8 Deverá possuir Tensão de saída nominal: 220V Deverá possuir Faixa de tensão de entrada: 165v – 265V Deverá possuir Frequência de entrada: 60Hz  $\pm 5\%$  Deverá possuir Tensão de saída nominal: 220V Deverá possuir Correção de fator de potência ativo maior que 0,98 para carga linear ou não linear Deverá possuir Distorção harmônica menor que 5% com carga linear Deverá possuir Rendimento superior a 90% Deverá possuir Auto-teste com verificação das condições iniciais do equipamento Deverá possuir Sinalização visual com display frontal com informações das condições do equipamento, da bateria, do inversor, do bypass, do consumo de carga, e da rede elétrica Deverá possuir Indicação de medidas de tensão de entrada e saída, tensão da bateria, potência, fator de potência, frequência de saída. Deverá possuir Alarme sonoro para indicação do nível de bateria no modo inversor, desligamento por proteção, potência excessiva na saída do nobreak, temperatura interna excessiva Deverá possuir Tomadas de saída padrão NBR 14136 Deverá possuir Bateria: mínimo 03 baterias seladas. Deverá possuir Gabinete pintura epóxi padrão Rack 19” Deverá possuir Proteções: sobrecarga, curto-circuito, desligamento por potência mínima. Deverá possuir Software de monitoração com medidas da tensão de entrada e saída, tensão das baterias, potência consumida, desligamento remoto e estado geral do nobreak Todas as características do equipamento devem ser comprovadas através de documentação técnica do fabricante. Garantia de no mínimo: 36 meses. Deverá possuir Serviço de instalação e configuração.

**11- LICENÇA BÁSICA ADICIONAL PARA CÂMERA IP** - Fornecimento e instalação de licença de software compatível com o VMS existente. Item de solução de monitoramento de médio porte para que o sistema de monitoramento possa controlar pelo menos 1 (uma) câmera adicional provendo no mínimo os seguintes recursos; Deve permitir a configuração para operação em ambiente redundante; Deve permitir que sejam configuradas para utilização no sistema câmeras IP propostas no Edital, assim como os principais fabricantes: ACTi, Axis, Bosch, Flir, Panasonic, Pelco, Samsung, Vivotek, Sony e Toshiba. Deve suportar a análise inteligente de vídeo nas imagens recebidas de todas as câmeras configuradas com ao menos as seguintes funcionalidades: Detecção de movimento; Detecção de câmera obstruída; Detecção de cenário alterado; 36 Meses de Atualizações

**12 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PONTO DE REDE DE DADOS CAT.6, COM INFRAESTRUTURA** - Este item prevê o fornecimento e instalação de Infraestrutura, cabo, conector RJ-45 fêmea embutido em caixa apropriada para o ambiente (caixa de superfície, espelho de parede, espelho em latão para piso, condutele, etc), patch cord de 2,5 metros para a área de trabalho e patch cord do mesmo comprimento para conexão entre equipamento ativo e patch panel, além de etiquetas de identificação, velcro para amarração dos mesmos, etc. O lançamento do cabo será feito por Infraestrutura a ser fornecida e instalada pela proponente, e adequada para cada ambiente, podendo a mesma ser confeccionada em canaletas (normalmente do tipo 50x20mm), perfilados, dutos ou eletrocalhas conforme o caso. Todos os acessórios necessários para instalação desta Infraestrutura (parafusos, buchas, junções, terminações, emendas, derivações, etc.) também deverão ser fornecidos e instalados pela proponente. Os serviços de instalação compreendem o lançamento do cabo por Infraestrutura, fixação das caixas para conector fêmea, conectorização de uma das extremidades do cabo no conector e a outra no bloco ou patch panel. Também ficará sob responsabilidade da empresa instaladora, a limpeza do local de trabalho, bem como todo e qualquer acabamento necessário. Todo ponto instalado deverá ser devidamente identificado como descrito neste edital. Certificação do ponto com equipamento adequado (Scanner), próprio para o link em questão (categoria 6), devidamente calibrado. A empresa instaladora deverá emitir e entregar um laudo individual



para cada ponto instalado, emitido pelo referido equipamento. Atualização de documentação em mídia eletrônica, com os dados pertinentes a cada ponto instalado.

NOTA 1 : Características Técnicas obrigatórias dos produtos a serem utilizados na execução dos serviços de Infraestrutura dos itens FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PONTO DE REDE DE DADOS CAT.6 deste documento: a) Cabo UTP - Categoria 6 Cumprir ou superar as especificações da norma ANSI/TIA-568-C.2 – Balanced Twisted-Pair Telecommunications Cabling and Components Standards de Abril de 2010; CENELEC EN 50288-6-1 e ISO/IEC 11801 Class E; Existir compatibilidade mecânica e elétrica dos produtos de Categoria 6 com as categorias anteriores; Dentro do cabo, deve existir uma barreira física dielétrica separando o cabo em dois hemisférios; Deve ser possível, durante a instalação, a remoção do separador do cabo sem o uso de qualquer tipo de ferramenta; Os condutores devem ser de cobre sólido bitola 23 AWG para uso de PoE plus; O cabo deve ser entregue na cor cinza; Condutores de cobre rígidos com isolamento em polietileno de alta densidade, com características elétricas e mecânicas mínimas compatíveis com os padrões para categoria 6; Possuir construção reunindo 4 pares de condutores em capa de PVC; O cabo deve ser do tipo CMR (Riser) listado pelo UL ou ETL, não sendo aceito para este projeto cabos com classe de flamabilidade CM ou CMX; Atende à normativa ANSI/TIA/EIA 568-C.2 da categoria 6, NEMA WC 63/66, ANSI/ICEA S- 90-661, ISO/IEC 11801 classe E e verificação por terceira parte sobre solicitações de desempenho do fabricante; Deve possuir certificado UL ou ETL para 4 conexões conforme norma ANSI/EIA/TIA- 568- C.2; Deverá ser entregue, junto com a entrega dos cabos, relatórios de testes do(s) lote(s) dos cabos destinados à obra, contendo os resultados dos seguintes parâmetros: NEXT, Perda de Retorno e Atenuação dos cabos ou ainda ser entregue código para consulta destes parâmetros pela internet através de codificação única que mostre os resultados de testes do(s) lote(s) dos cabos entregues; O fabricante deve possuir Certificação RoHS para sua(as) unidade(s) fabril(s); Devem estar de acordo com a diretiva RoHS 2002/95/EC; Deve suportar aplicações em Vídeo Banda larga, Gigabit Ethernet, 155 Mbps ATM, 100 Mbps TP-PMD/CDDI e Fast Ethernet; Capa em PVC, com marcação de comprimento em espaços inferiores a 1 metro, viabilizando uma contagem exata da metragem utilizada na instalação; Resistência a tensão de tração mínima de 11kg; Deve ser fornecido em caixas com 305 metros; b) Conector RJ-45 Fêmea - Categoria 6 Os conectores RJ-45 deverão possuir as seguintes características técnicas obrigatórias: Conector de 8 posições, com contatos do tipo IDC na parte traseira e conector tipo RJ- 45 fêmea na parte frontal para conexão de conectores RJ-45 ou RJ-11 machos. Conectores IDC com características elétricas e mecânicas mínimas compatíveis com os padrões para categoria 6, descrito na ANSI/TIA-568-C.2, devendo apresentar pelo menos um trançamento interno de maneira a melhorar a performance das conexões; O conector deve ser entregue no padrão U/UTP. Devem ser entregues na cor bege. Material de contato: Bronze fosforoso com 50 microns de polegada ou 1,27 microns de metro de ouro e 100 microns de polegada ou 2,54 microns de metro de níquel; Possuir identificação UL e CSA e número de patente grafado em alvorelevo no corpo do produto; Possuir contatos interdeslocados, para garantir menores níveis de NEXT na conectorização; Devem ser do tipo IDC – Insulation Displacement Contact (contato por deslocamento do isolador dielétrico) angulado que aceitem condutor sólido unifilar medindo entre 22 AWG a 26 AWG . O “jack” deve ainda poder ser instalado em pontos de consolidação ou caixas de superfície, permitindo compatibilidade na montagem nestes produtos. Quantidades de Ciclos: acima de 1000RJ45 e acima de 200RJ11, acima de 200 IDC; Resistência de isolamento: 500 M ohm; Resistência de contato: 20m ohm; Força de retenção 800g; Prova de tensão dielétrica: 1000V (RMS, 60 Hz, 1min,); Força de retenção entre Jack e Plug: mínimo 133N; Resistência DC: 0,1 ohms; Deve suportar taxas de transmissão de até 1



Gbps; Deverá ser adaptado às necessidades de cada usuário, podendo ser instalado em espelhos, caixas de superfície, em piso, em mesas, ou ainda, fixo em conduletes, caixas de passagem; Deverá permitir o encaixe nos espelhos em ângulo reto e 45°; Deverá possuir identificação para tanto para pinagem T568A como T568B; Deverá ser feito de termoplástico UL 94V-0 de alto impacto e retardante a chama; Temperatura de operação entre -10 °C a +60°C; Possui Certificação UL e ETL para 4 e 6 conexões; O fabricante deve possuir Certificação RoHS para sua(as) unidade(s) fabril(s); Deve ser apresentado catálogo do fabricante. **ORIENTAÇÕES TÉCNICAS PARA IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA:** Toda infraestrutura a ser instalada referente à implantação do sistema de vigilância eletrônica deverá atender os requisitos constantes na norma ABNT NBR 5410 - instalações elétricas de baixa tensão, bem como em todas as normas nela referenciadas. Deverão ser obedecidas também a NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade e a NR 26 – Sinalização e Segurança. As redes deverão ser limpas, assentadas rigorosamente observando-se prumo, nível e esquadro. Instalações externas ou aparentes: Nas edificações deve-se respeitar a estética das fachadas. A braçadeira a ser utilizada nos serviços de implantação de infraestrutura de tubulação deverá ser a do tipo BC. Em todos os pontos onde houver a saída dos cabos para o meio externo, deverá ser utilizado o prensa cabos. Todo cabeamento deverá ser identificado nas duas extremidades por anilhas que deverão indicar, entre outros dados, o número do equipamento a que a fiação se refere. Todo cabeamento exposto de interligação aos equipamentos, deverá receber acabamento do tipo espiral tubo. A implantação de canaletas e condutos perfilados deverá obedecer aos seguintes requisitos: NBR IEC 61084-1 sistemas de canaletas e Condutos perfilados para instalações elétricas - Parte 1: Requisitos Gerais. NBR IEC 61084-2-1 Sistemas de canaletas e condutos perfilados para instalações elétricas - Parte 2: Requisitos Particulares Seção 1: Sistemas de canaletas e condutos perfilados previstos para serem montados em paredes e tetos. NBR IEC 61084-2-4 Sistemas de canaletas e condutos perfilados para instalações elétricas - Parte 2: Requisitos Particulares - Seção 4: Colunas de serviço. Todo o material a ser utilizado na implantação da infraestrutura do sistema de vigilância eletrônica deverá ser previamente vistoriado e aprovado pelo Contratante antes de ser utilizado, sendo que este emitirá no ato da vistoria uma autorização para utilização do material vistoriado. É vedada a utilização de qualquer material sem a prévia autorização do Contratante. **NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIAS:** As instalações devem ser projetadas e executadas em estrito atendimento às normas técnicas nacionais vigentes, e na falta destas, em normas internacionais, visando garantir o perfeito funcionamento dos componentes do sistema e a integridade física dos seus usuários. Deverão obedecer às seguintes normas técnicas, em sua última versão: Infraestrutura de cabeamento: ABNT NBR 14.565 - Cabeamento de Telecomunicações para Edifícios Comerciais ANSI/TIA/EIA - 568.B - Séries: Commercial Building Telecommunications Cabling Standard - Padrão de cabeamento de telecomunicações para prédios comerciais. ANSI/TIA/EIA - 569.A: Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces - Padrão caminhos e espaços de telecomunicações para prédios comerciais.

**13- BLOQUEIO TIPO CATRACA PEDESTAL** – Deverá possuir as especificações mínimas abaixo: Deve possuir total integração com o hardware e software de controle de acesso, inclusive com integração com sistema de CFTV e Incêndio. Utilização: Controle de entrada e saída dos usuários previamente autorizados seja recorrente ou não recorrente, aos locais controlados, desde que sejam portadores de credenciais biométricas. Com a finalidade de aumentar a efetividade do controle nas entradas e saídas do ambiente protegido, já que o bloqueio possuirá capacidade de operação em forma bidirecional, o equipamento deverá possuir a funcionalidade operacional de controle de reentrada/resaída



passagem, ou seja, o usuário deve autenticar previamente um sentido de passagem (horário/entrada ou anti-horário/saída), para poder autenticar o outro sentido de passagem. Desta forma, se o sistema não identificou a autenticação de entrada do usuário no ambiente, não permitirá a autenticação de saída e vice-versa. Deverá possuir buzzer para alarme sonoro independente da sinalização das leitoras. Tal característica será utilizada para comunicação com o usuário, no Bloqueio, para a confirmação da liberação de acesso, aviso de bloqueio, alarmes de uso indevido, etc. Tipo Pedestal: Deve ser montado em estrutura e painéis de aço Carbono com revestimento em aço inoxidável, com chapa tipo 304 no mínimo. Deverão possuir nas extremidades de passagem do usuário cantos arredondados para evitar ferimentos ou estragos aos usuários. Não deverão existir parafusos expostos. Memória: Todas as memórias deverão ser internas ao equipamento. Deve permitir armazenamento na memória do próprio equipamento de, no mínimo, 10.000 impressões digitais, com no mínimo 2 templates por usuário; Mecanismo: Deve possuir sistema de bloqueio horizontal robusto. Possuir 03 (três) braços giratórios em tubo de aço inox polido, com sistema de destravamento eletromecânico. As três hastes do bloqueio deverão ser fabricadas em aço inoxidável AISI 304 com acabamento escovado. A ponta externa das hastes poderão ser acabadas em aço inoxidável AISI 304 ou por acabamento em plástico de alta resistência na cor preta, respeitando o raio de 15mm. Sensor Biométrico: Leitura biométrica com sensor óptico de, no mínimo, 500dpi para leitura da impressão digital. Operar em modo 1:N ou 1:1, com tempo de resposta máximo de, no máximo, 2,5 segundos sem o uso de crachás ou digitação de senhas. Reconhecimento automático das digitais; deve possuir confirmação/resposta audiovisual (Display/LED). Deve ter proteção no mínimo IP65 e suportar leitura de cartão mifare. Comunicação: Ethernet (TCP/IP); Sinalizadores: Pictograma indicador de orientação e direção. Especificações indispensáveis ao Firmware do Bloqueio Inteligente: Deverá permitir configuração de operação por IP fixo ou DHCP; Deverá possuir habilidade de armazenamento e gerenciamento de dados para consistências off- line; Deverá fazer o controle de acesso de forma on- line e off-line; Quando off-line deverá armazenar até 50.000 eventos com informações por eventos de: quem, quando, onde, entrada, saída e quando estabelecer conexão enviá- los de forma automática; Acessos liberado e negado Inicialização do dispositivo Status on/off-line. Entradas digitais alarmadas Controle de memória e espaço. Infraestrutura: Deverá ter separador complementar das catracas em aço e vidro para fazer o fechamento onde for necessário(A ser analisado na vistoria).

**14- CONTROLE DE ACESSO PARA PORTAS** - O controle de acesso para portas deverá ser dotado de automatizadores deslizantes ou pivotantes ( de acordo com projeto executivo) interligados por controladores e leitor de biometria, que verificará a permissão para acesso ao ambiente, registrará usuário, data e horário acessado e emitirá alertas para tentativas de acesso não autorizado e tentativas de fraudes no sistema. O controle de saída deverá ser através de biometria. Para cada porta, deverá ser instalado um interfone onde o segurança do posto local poderá realizar a abertura do devido acesso de forma direta. A controladora de biométrica deverá ser fornecida com as seguintes características: Deve suportar endereçamento IP via DHCP ou IP estático; Deve suportar no mínimo as seguintes linguagens de configuração e operação: Inglês e Português; Deve suportar no mínimo 1500 (mil e quinhentas) biometrias de credenciais para funcionamento em offline; Deve ter leitor biométrico de no mínimo 500 dpi e cartão RFID com a tecnologia do prédio existente. Deve suportar armazenamento de registros de no mínimo 50.000 (cinquenta mil) eventos; Deve suportar montagem em parede ou fixação em superfícies diversas; Deve possuir sistema de alarme contra abertura de tampa externa; Deve possuir saída alimentada para alimentação do eletroimã; Deve possuir entrada de contato seco para instalação de sensor de porta, botão de saída; Deve possuir arquitetura aberta (API) para





desenvolvimento e integração com outros softwares; Deve suportar a instalação de no mínimo 02 leitoras com o padrão Wiegand, sem a necessidade de alimentação elétrica adicional; Deve suportar alimentação de 12 volts DC Deve possuir supervisão de falha de bateria e falha de energia alternada; Deve possuir porta ethernet 10/100 Mbps, Deve suportar temperatura de operação no mínimo 0 a 40°C; Deve suportar instalação em áreas interna e/ou externa abrigada, além de possuir o padrão de proteção no mínimo de IP55; O botão de saída deverá ser do tipo normalmente fechado, embutido em caixa de inox 4X2 com face de inox em aço escovado para o ambiente interno, além de etiquetas de identificação. O interfone deve possuir as seguintes características básicas: Abertura Fechadura eletromagnética: 12 V / A Acionamento de contato seco: 24 V / A Comunicação Via protocolo digital próprio Alimentação Fonte interna: 90-240 V (automática) Fonte externa: 18 V/330 mA Tensão de operação 18 V Frequência de operação 50/60 Hz Consumo < 1 W Tipo de conexão Conector de pressão (engate rápido). Deve possuir garantia de no mínimo 12 meses.

**16- LICENÇA BÁSICA ADICIONAL PARA PORTA/CATraca CONTROLADA -**

O sistema a ser ofertado deverá ser uma expansão do sistema existente no prédio, abaixo os requisitos mínimos do sistema de controle de acesso. O Sistema deverá permitir total integração com controle de iluminação, ventilação, ronda de guardas, sistema de cftv, sistemas de intrusão, barreiras veiculares e controle de visitantes, bem como outras aplicações requeridas, se for o caso, em uma única plataforma. Deve suportar interface baseada em WEB, com instalação em servidor e/ou em nuvem; Deve possuir assistentes de configuração para tarefas comuns de modo interativo; Deve possuir suporte para pesquisa global que fornece com um único clique acesso a qualquer titular do cartão ou o dispositivo no sistema; Deve suportar gestão e segurança baseada em função do usuário; Deve suportar segurança de autenticação baseada nos recursos do aplicativo; Deve possuir suporte a banco de dados particionados; Deve possuir comunicação criptografada entre o servidor de dispositivo e dispositivos, bem como entre os clientes e os vários servidores de aplicações; Deve possuir logs de atividade do usuário e trilhas de auditoria. Deve possuir visualizador de eventos configuráveis pelo usuário; Deve suportar configuração de área de trabalho definidos pelo usuário; Deve possuir capacidade de configuração de área de trabalho personalizados usando matriz, visualização de vídeo, exibição de lista, visualização do mapa; Deve possuir células estáticas, driver de eventos baseados em carrossel e monitoramento; Deve suportar built-in dashboards de monitoramento personalizado; Deve suportar avisos sonoros personalizados; Deve suportar configuração de texto e imagens personalizadas. Deve possuir relatórios de configuração de banco de dados; Deve possuir relatórios de históricos de eventos; Deve possuir relatórios de auditoria; Deve possuir relatório de designer personalizado; Deve possuir relatório de tempo e presença de usuários nos ambientes; Deve suportar relatórios de incidentes; Deve suportar geração de relatório agendado; Deve suportar gráficos incorporados em relatórios; Deve suportar o encaminhamento condicional de relatórios de contas de e-mail; Deve suportar exportação no mínimo para os seguintes formatos: PDF, Excel e CSV. Deve possuir gerenciamento de alarme integrado; Deve suportar prioridades de alarme ilimitadas; Deve possuir planos de ação de alarmes de forma automatizada; Deve possuir a capacidade de gerar múltiplas fontes de alarme: controle de acesso, intrusão, vídeo, através de integração via API/SDK com o software de monitoramento de câmeras deste certame; Deve possuir a capacidade de gerar um vídeo automaticamente indexado a este evento quando o usuário passar pela barreira, além de mostrar a foto do mesmo no relatório on line; Deve suportar instruções de alarme; Deve suportar períodos de retenção configuráveis; Deve suportar a gestão de casos de alarme Deve possuir integração com controladoras apresentadas neste edital com



totais funcionalidades; Deve suportar destravamento de porta através de agendamento, manualmente ou por meio de recursos como atraso por "First Person"; Deve suportar acesso cronometrado e re entrada sem a saída; Deve suportar bloqueio de área de monitoramento (Bloqueio também chamado de mapa armadilha); Deve suportar módulo de registro de cartão; Deve suportar introdução de feriados abrangendo os dias; Deve suportar diversos formatos de cartão simultâneos para a consolidação local e transição sem problemas entre os novos e antigos cartões; Deve suportar comandos do cartão através de PIN; Deve suportar grupos do titular do cartão para gerenciamento de acesso fácil; Deve suportar vários níveis de acesso por cartão. Os níveis de acesso podem ser atribuídos ao titular do cartão; Deve possuir características do cartão avançadas, tais como cartão de rastreamento, contagem de uso do cartão; Deve suportar recurso de acompanhamento monitorado; Deve suportar configuração unificada de controle de acesso e dispositivos de vídeo; Deve suportar autodescoberta de controladores de controle de acesso além de outros dispositivos integrados; Deve suportar a configuração de agregar várias câmeras por porta; Deve suportar recuperação de desastres dirigido; Deve possuir backups automáticos (na implantação hospedado) e backups offsite programados; Deve suportar operação em stand-by e na ocorrência de fail-over do servidor; Deve suportar controladores com comunicação com suporte a IP; Deve suportar controladores PoE para portas, sem a necessidade de fonte de alimentação adicional, incluindo os periféricos para as portas como, fechaduras eletromecânicas, magnéticas, leitores, sensores de porta passivos e sensores de presença, sendo que todos os periféricos deverão ser alimentados pela alimentação PoE; Deve suportar cartões de várias tecnologias, sendo que deve ter suporte no mínimo a: proximidade, Tarja Magnética, iCLASS, MIFARE e biometria; Deve suportar monitoramento integrado de sistemas de ar condicionado Aquecimento, ventilação e (HVAC). Deve suportar módulo de rastreamento de cartão; Deve suportar formulário de designer personalizado; Deve suportar módulo de importação / exportação de dados; Deve suportar módulo de modelos de mensagens; Deve suportar integração com XML / JSON API via Webservice;

**17- GUARDA CORPO EM AÇO INOX E VIDRO TEMPERADO** - Será necessário executar um fechamento nos espaços excedentes, tanto entre catracas quanto entre a catraca e os limitantes físicos existentes (paredes, muros ou portões). Foi verificado que há variação no comprimento do braço, conforme o fabricante, e que essa variação implica também em diferenças no espaço que deverá ser fechado. Cada participante deverá fornecer o fechamento de acordo com as medidas dos equipamentos oferecidos e os locais onde estes serão instalados. Para os fechamentos internos, onde serão instaladas as catracas, será necessário instalar guarda-corpos feitos em aço inox, com cantos arredondados, sem pontas ou cantos que ofereçam risco de acidentes graves aos usuários. A altura do guarda-corpo deverá ser igual a catraca a que ele estiver vinculado e deverá ter fechamento interno que dificulte a passagem de pessoas e sinalize ao usuário a proibição de passagem pelos vãos. Deverão ser consideradas portinholas de acesso nos devidos pontos conforme projeto executivo a ser aprovado pela contratante. O item deve ser ofertado em metros.

**19 - SERVIÇO DE TREINAMENTO TÉCNICO PARA OPERAÇÃO DO SISTEMA**

- O serviço deve ter as seguintes configurações mínimas: O serviço tem como finalidade principal treinar a equipe que irá utilizar a solução, e será ministrada no próprio ambiente de trabalho. No treinamento deverá ser incluído todo o material didático, inclusive certificados. O treinamento deverá ser intensivo e prático e deve capacitar o profissional a operar todo o sistema e suas funcionalidades, no final será realizado um teste para avaliar o conhecimento adquirido do treinado. Treinamento básico terá aulas teóricas e práticas e o



curso será ministrado com no máximo 05 participantes, e carga horária de no mínimo de 08 horas-aulas.

**20 - SERVIÇO DE CONFEÇÃO DE RELATÓRIO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS** - Está incluído nesse item o projeto executivo, e também deverá constar um relatório geral dos serviços executados com características técnicas das câmeras, consumo de banda, storage e energia consumida; imagem da câmera e a foto da câmera instalada; identificação das câmeras na planta baixa; equipamentos e acessórios complementares ao projeto; sistema; considerações hardware; configuração estimativa de largura de banda consumida; topologia; relatório de certificação dos cabos em equipamento específico e calibrado.

\*\*\*