



CONTRATO Nº 022/2014/SES/MT
ADESÃO CARONA A ATA DE REGISTRO DE PREÇO Nº 027/2013/SAD/MT

O ESTADO DE MATO GROSSO ATRAVÉS da SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE, por meio do FUNDO ESTADUAL DE SAÚDE, com sede no Centro Político Administrativo, bloco 05, Cuiabá/MT, inscrita no CNPJ sob Nº 04.441.389/0001-61, neste ato representado pelo seu Secretário Adjunto de Administração Sistêmica, nos termos da Portaria Nº 130/2013/GBSES Sr. **MARCOS ROGÉRIO LIMA PINTO E SILVA**, brasileiro, portador da cédula de identidade RG Nº 1078602-3 SSP/MT, inscrito no CPF sob o Nº 694.383.901-20, doravante denominada **CONTRATANTE**, e de outro lado a empresa **AUSEC AUTOMAÇÃO E SEGURANÇA LTDA**, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, localizada na Rua Santo Antônio, Nº 251, 1º andar, Bairro Baú, Cuiabá-MT, representada pelo Sr. **WAGNER ROBERTO FIGUEIREDO**, portador do RG: 835.987 SSP/MT e o CPF: 580.747.831-20, doravante denominada **CONTRATADA**, considerando o que tudo consta no processo administrativo Nº **110380/2014/SES/MT**, oriundo de Adesão Carona a Ata de Registro de Preço Nº 027/2013/SAD/MT, resolvem celebrar o presente **CONTRATO**, do qual serão partes integrantes o Termo de Referência e Plano de Trabalho, e será regido pela Lei n. 8.666 de 21/06/1993, e suas alterações, pela Lei 10.520/2002, pelos Decretos Estaduais n. 7.217, de 14/03/2006 e alterações, 7.218 de 14/03/2006 e, supletivamente, pelos princípios da teoria geral dos contratos e pelas disposições de direito privado e, ainda, pelas cláusulas e condições a seguir delineadas:

Cláusula Primeira – DO OBJETO

1.1 Q presente Contrato tem por objeto a Contratação de solução de segurança eletrônica, através de locação, com fornecimento e manutenção de equipamentos e sistemas, para atender as unidades da Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso, conforme especificações e quantidades discriminadas no Termo de Referência.

Cláusula Segunda – DAS ESPECIFICAÇÕES E QUANTIDADES DOS PRODUTOS

- 2.1 Os valores poderão eventualmente sofrer revisão (aumento ou decréscimos) nas seguintes hipóteses:
- a) Para mais, visando restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevir fatos supervenientes imprevisíveis, ou previsíveis, porém, de conseqüências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior caso fortuito, fato do príncipe e fato da administração, nos termos do art. 65, II, “d” e § 5º da Lei 8.666/93;
 - b) Para menos, na hipótese do valor contratado ficar muito superior ao valor do mercado, ou, ainda, quando ocorrer o fato do príncipe previsto no art. 65, § 5º da Lei 8.666/93.
- 2.2. A revisão de preços será feita com fundamento em planilhas de composição de custos e/ou preço de mercado.
- 2.3. Nos preços supracitados estão incluídas todas as despesas relativas ao objeto contratado (tributos, seguros, encargos sociais, etc.).
- 2.4. Os preços para os bens contratados são os constantes da proposta apresentada no Pregão, conforme discriminação abaixo:

LOTE ÚNICO

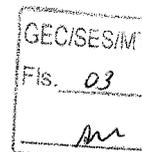
LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
	LOCAÇÃO DE CÂMERA FIXA - TIPO 1, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: DEVE POSSUIR SENSOR DE IMAGEM DO TIPO CMOS OU CCD COM VARREDURA PROGRESSIVA; DEVE POSSUIR LENTE AUTO-ÍRIS VARIFOCAL DE NO MÍNIMO 4 A 9 MM COM CORREÇÃO DE IR; DEVE POSSUIR RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 640X480 PIXELS; DEVE POSSUIR SENSIBILIDADE MÍNIMA IGUAL OU INFERIOR 1,0 LUX				

M



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO



88	<p>EM MODO COLORIDO @ F1.3; DEVE PERMITIR OS SEGUINTE AJUSTES MANUAIS: PAN 360° , TILT 160° E ROTAÇÃO 300°; DEVE POSSUIR LARGURA DE BANDA CONFIGURÁVEL; DEVE PERMITIR A TRANSMISSÃO DE PELO MENOS 2 STREAMINGS DE VÍDEO H.264 CONFIGURÁVEIS ATÉ 30 FPS; DEVE POSSIBILITAR COMPENSAÇÃO AUTOMÁTICA PARA TOMADA DE IMAGEM CONTRA LUZ DE FUNDO; DEVE POSSUIR SAÍDA UTP PARA CONEXÃO EM REDE TCP/IP RJ-45 100BASE-TX CONECTOR RJ-45; DEVE POSSUIR PROTOCOLOS INTERNET: RTP, UDP, TCP, IP, HTTP, IGMP, SNMP, SMTP E DNS; DEVE POSSUIR OS PROTOCOLOS DE SEGURANÇA HTTPS, SSL/ TLS E IEEE802.1X; A CÂMERA DEVE PERMITIR ALIMENTAÇÃO POE CONFORME PADRÃO IEEE 802.3AF SEM USO DE EQUIPAMENTOS ADICIONAIS; DEVE PERMITIR A ATUALIZAÇÃO DO FIRMWARE ATRAVÉS DE SOFTWARE DO FABRICANTE DA CÂMERA; DEVE SER FORNECIDA COM CAPACIDADE EMBARCADA PARA A CONFIGURAÇÃO DE MÁSCARAS DE PRIVACIDADE NA PRÓPRIA CÂMERA; DEVE SER FORNECIDA COM CAPACIDADE INSTALADA PARA ALARMAR EM CASO DE VIOLAÇÃO DA CÂMERA; DEVE SER FORNECIDA COM CAPACIDADE INSTALADA PARA DETECTAR MOVIMENTOS; DEVE POSSUIR ARQUITETURA ABERTA PARA INTEGRAÇÃO COM OUTROS SISTEMAS; DEVE SER FORNECIDA COM CAPACIDADE INSTALADA PARA CONECTAR-SE A SISTEMA AMPLIFICADOR DE ÁUDIO PERMITINDO A COMUNICAÇÃO BIDIRECIONAL; DEVE SER FORNECIDA COM CAPACIDADE INSTALADA PARA DETECTAR ÁUDIO; A CÂMERA DEVE POSSUIR ENTRADA (MIC) E SAÍDA (LINE OUT) DE ÁUDIO; DEVE SER FORNECIDA COM CAPACIDADE INSTALADA PARA COMPRIMIR ÁUDIO CONFORME OS PROTOCOLOS G.711 E G.72; DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 1 ENTRADA E 1 SAÍDA DE ALARME; DEVE POSSUIR CAIXA DE PROTEÇÃO DO TIPO DÔMO FUMÊ OU TRANSPARENTE; DEVE POSSUIR CERTIFICAÇÃO: FCC E CE; OBS.: NÃO SERÁ ACEITO CONVERSOR IP EXTERNO. O MESMO DEVE SER PARTE INTEGRANTE DA CÂMERA. CONFORME CONDIÇÕES E ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO EDITAL E SEUS ANEXOS. MENSAL.</p>	MN	210	R\$ 313,04	R\$ 65.738,40
	<p>LOCAÇÃO DE CÂMERA FIXA - TIPO 2, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: DEVE POSSUIR SENSOR DE IMAGEM DO TIPO CMOS OU CCD COM VARREDURA PROGRESSIVA; DEVE POSSUIRLENTE AUTO-ÍRIS VARIFOCAL DE NO MÍNIMO 3 A 8 MM COM CORREÇÃO DE IR; DEVE POSSUIR RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 800X600 PIXELS; DEVE POSSUIR SENSIBILIDADE MÍNIMA IGUAL OU INFERIOR 0,1 LUX EM MODO COLORIDO E 0,02 LUX EM MODO PB, F1.0; DEVE POSSUIR O RECURSO DE BACK FOCO REMOTO; DEVE POSSUIR LARGURA DE BANDA CONFIGURÁVEL; DEVE PERMITIR A TRANSMISSÃO DE PELO MENOS 2 STREAMINGS DE VÍDEO H.264 CONFIGURÁVEIS ATÉ 30 FPS; DEVE POSSIBILITAR COMPENSAÇÃO AUTOMÁTICA PARA TOMADA DE IMAGEM CONTRA LUZ DE FUNDO; DEVE POSSUIR RECURSO WDR - WIDE DYNAMIC RANGE; DEVE POSSUIR LARGURA DE</p>				



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO



89	BANDA CONFIGURÁVEL (CBR E VBR); DEVE POSSUIR SAÍDA UTP PARA CONEXÃO EM REDE TCP/IP RJ-45 100BASE-TX CONECTOR RJ-45; DEVE POSSUIR PROTOCOLOS INTERNET: RTP, UDP, TCP, IP, HTTP, IGMP, SNMP, SMTP E DNS; DEVE POSSUIR OS PROTOCOLOS DE SEGURANÇA HTTPS, SSL E IEEE802.1X; A CÂMERA DEVE PERMITIR ALIMENTAÇÃO POE CONFORME PADRÃO IEEE 802.3AF SEM USO DE EQUIPAMENTOS ADICIONAIS; DEVE PERMITIR A ATUALIZAÇÃO DO FIRMWARE ATRAVÉS DE SOFTWARE DO FABRICANTE DA CÂMERA; DEVE SER FORNECIDA COM CAPACIDADE INSTALADA PARA DETECTAR MOVIMENTOS; DEVE SER FORNECIDA COM CAPACIDADE EMBARCADA PARA A CONFIGURAÇÃO DE MÁSCARAS DE PRIVACIDADE NA PRÓPRIA CÂMERA; DEVE SER FORNECIDA COM CAPACIDADE INSTALADA PARA ALARMAR EM CASO DE VIOLAÇÃO DA CÂMERA; DEVE POSSUIR ARQUITETURA ABERTA PARA INTEGRAÇÃO COM OUTROS SISTEMAS; DEVE POSSUIR CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO LOCAL ATRAVÉS DE SD CARD, COMPACT FLASH OU USB MEMORY CARD; DEVE SER FORNECIDA COM CAPACIDADE INSTALADA PARA CONECTAR-SE A SISTEMA AMPLIFICADOR DE ÁUDIO PERMITINDO A COMUNICAÇÃO BIDIRECIONAL; A CÂMERA DEVE POSSUIR ENTRADA (MIC) E SAÍDA (LINE OUT) DE ÁUDIO; DEVE SER FORNECIDA COM CAPACIDADE INSTALADA PARA TRANSPORTAR ÁUDIO; DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO 1 ENTRADA E 1 SAÍDA DE ALARME; DEVE POSSUIR CAIXA DE PROTEÇÃO À PROVA DE CHUVA, POEIRA, UMIDADE E ALTAS TEMPERATURAS; (COM GRAU DE PROTEÇÃO IP66) E RESISTENTE A IMPACTO NO GRAU DE PROTEÇÃO IK10. A CAIXA DE PROTEÇÃO, BEM COMO SEUS ACESSÓRIOS, DEVERÃO SER DO MESMO FABRICANTE DA CÂMERA OU HOMOLOGADO PELA MESMA GARANTINDO A QUALIDADE DA SOLUÇÃO; DEVE POSSUIR SUPORTE PARA FIXAÇÃO EM POSTES E PAREDE DO MESMO FABRICANTE DA CAIXA DE PROTEÇÃO; DEVE POSSUIR CERTIFICAÇÃO: FCC E CE; OBS.: NÃO SERÁ ACEITO CONVERSOR IP EXTERNO. O MESMO DEVE SER PARTE INTEGRANTE DA CÂMERA. CONFORME CONDIÇÕES E ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO EDITAL E SEUS ANEXOS. MENSAL.	MN	252	R\$ 481,94	R\$ 121.448,88
96	LOCAÇÃO DE SERVIDOR COMPACTO PARA SITES REMOTOS, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: NO MÍNIMO 01 (UM) PROCESSADOR COM VELOCIDADE MÍNIMA DE FREQUÊNCIA DO CLOCK DE 1.6 GHZ. MEMÓRIA PRINCIPAL MÍNIMA DE 1 GB (UM GIGABYTE) DDR2. DEVERÁ POSSUIR NO MÍNIMO AS SEGUINTE ENTRADAS: 01 PORTA SERIAL: RS-232; 02 PORTAS USB 2.0; 02 PORTAS MINI USB 2.0; 01 PORTA HDMI PARA MONITOR DE SAÍDA; 01 SAÍDA DE AUDIO; 01 ENTRADA DE AUDIO; 02 CONECTORES RJ-45, BASE-T: ETHERNET 1GB; 01 CONECTOR DE ANTENA WIFI: 802.11B/G; 01 (UM) DISCO RÍGIDO SATA DE 2,5" COM CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 500GB OU SUPERIOR; GABINETE COMPACTO EM ALUMÍNIO, POSSUINDO LED'S FRONTAIS, INDICANDO MÁQUINA LIGADA, ACESSO A DISCO RÍGIDO E ACESSO A REDE; POSSUIR	MN	42	R\$ 858,15	R\$ 36.042,30

[Handwritten signature]
3



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO

GEC/SES/MT.
Fls. 06
A

GEC/SES/MT.
Fls. 25
m

	<p>FONTE INTERNA OU EXTERNA DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA COM POTÊNCIA MÍNIMA SUFICIENTE PARA SUPRIR O EQUIPAMENTO EM SUA CONFIGURAÇÃO MÁXIMA. DEVE DISPENSAR A NECESSIDADE DE SISTEMA DE RESFRIAMENTO FORÇADO (COOLER); O EQUIPAMENTO DEVE SER ENTREGUE COM TODOS OS SOFTWARES NECESSÁRIOS AO PERFEITO FUNCIONAMENTO DA ATIVIDADE PARA QUAL SE DESTINA (SISTEMA OPERACIONAL EMBEDDED, BANCO DE DADOS E SISTEMA DE GERENCIAMENTO E GRAVAÇÃO DE VÍDEO IP); POSSUIR CERTIFICAÇÃO CE CLASSE B, FCC CLASSE B, ROHS. CONFORME CONDIÇÕES E ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO EDITAL E SEUS ANEXOS. MENSAL.</p>				
<p>98</p>	<p>LOCAÇÃO DE SWITCH 24 PORTAS POE, COM AS SEGUINTEs CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 24 PORTAS SWITCH FAST ETHERNET 10/100BASETX COM CONECTORES RJ45; DEVE SUPORTAR AUTONEGOCIAÇÃO DE VELOCIDADE, MODO DUPLEX E MDI/MDIX; DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 2 PORTAS 10/100/1000 GIGABIT ETHERNET TIPO COMBO, OU SEJA, DOIS CONECTORES RJ45, SEM PREJUÍZO DAS 24 PORTAS DO ITEM ACIMA; DEVE POSSUIR DOIS SLOTS PARA INSTALAÇÃO DE TRANSCEIVERS GIGABIT ETHERNET 1000BASESX, 1000BASELX OU 100BASEX E 100BASEFX NO PADRÃO; (INCLUIR 01 MÓDULO SFP 1000 SX-LC MULTIMODO DO MESMO FABRICANTE); POSSUIR NO MÍNIMO QUATRO FILAS PARA PRIORIZAÇÃO DE TRÁFEGO POR PORTA; IMPLEMENTAR O PROTOCOLO 802.1P; DEVE IMPLEMENTAR O PROTOCOLO 802.3X; DEVE IMPLEMENTAR IGMP SNOOPING; V1, V2 E V3 BEM COMO IGMP QUERIER; DEVE POSSUIR CONTROLE DE BROADCAST STORM; DEVE OFERECER POSSIBILIDADE DE CONTROLE DE TRÁFEGO DE ENTRADA E SAÍDA POR PORTA (RATE LIMITING/TRAFIC SHAPPING); IMPLEMENTAR O PROTOCOLO SPANNING TREE (IEEE 802.1D); IMPLEMENTAR O PROTOCOLO RAPID SPANNING TREE (802.1W); IMPLEMENTAR O PROTOCOLO MULTIPLE SPANNING TREE (802.1S); DEVE SUPORTAR OS PADRÕES LLDP E LLDP-MED; DEVE POSSUIR CAPACIDADE DE VAZÃO (THROUGHPUT) DE NO MÍNIMO 12 GBPS; DEVE IMPLEMENTAR AGREGAÇÃO DE NO MÍNIMO 8 GRUPOS DE ATÉ 8 PORTAS POR DISPOSITIVO; DEVE POSSUIR PELO MENOS 16MB DE MEMÓRIA FLASH E 64MB DE MEMÓRIA RAM; DEVE POSSUIR CAPACIDADE DE COMUTAÇÃO DE NO MÍNIMO 6.5 MPPS; MÉTODO DE COMUTAÇÃO DE PACOTES STORE AND FORWARD; DEVE POSSUIR PELO MENOS OS ALGORITMOS DE PRIORIDADE DIRETA (STRICT PRIORITY OU EQUIVALENTE) E PRIORIDADE ALTERNADA (WRR OU EQUIVALENTE); DEVE SUPORTAR PRIORIZAÇÃO ATRAVÉS DE 802.1P, DSCP E TOS, BEM COMO REMARCAÇÃO DE 802.1P PARA DSCP; DEVE SUPORTAR A FUNCIONALIDADE DE DHCP RELAY; DEVE IMPLEMENTAR A FUNCIONALIDADE DE DHCP SNOOPING; DEVE IMPLEMENTAR A FUNCIONALIDADE DE DHCP INTERFACE TRACKER (OPTION 82); DEVE SUPORTAR AGREGAÇÃO DE LINKS SEGUNDO O</p>	<p>MN</p>	<p>42</p>	<p>R\$ 400,96</p>	<p>R\$ 16.840,32</p>

4
P
M



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO

GEC/SES/MT.
Fls. 07
X

GEC/SES/MT.
Fls. 06
m

<p>PADRÃO IEEE 802.3AD; DEVE SUPORTAR AGREGAÇÃO DE PELO MENOS 8 GRUPOS DE 8 PORTAS; TABELA DE ENDEREÇOS MAC COM CAPACIDADE PARA NO MÍNIMO 8000 ENDEREÇOS MAC; DEVE IMPLEMENTAR FUNCIONALIDADES PARA DIAGNÓSTICO DE CABEAMENTO UTP, OFERECENDO INFORMAÇÕES QUANTO À DISTANCIA DE CADA SEGMENTO DE CABO, SE O CABO APRESENTA PROBLEMAS DO TIPO ROMPIMENTO OU CURTO; IPV6 QOS; IPV6 ACL; IPV6 HOST; DUAL-STACK IPV4/IPV6 PROTOCOL; IPV6 TUNNELLING OVER IPV4; IPV6 NETWORK MANAGEMENT; IPV6 APPLICATIONS: WEB/SSL, TELNET SERVER/SSH, AAA/RADIUS, MANAGEMENTACLs, SNTP, PING, TFTP/COPY, SYSLOG; DEVE ATENDER AS NORMAS: IEEE 802.1D (STP); IEEE 802.1P (COS); IEEE 802.1Q (VLANS); IEEE 802.1W (RSTP); IEEE 802.1S (MSTP); IEEE 802.1X (NETWORK LOGIN); IEEE 802.3AD (LACP); IEEE 802.3 (10BASE-T); IEEE 802.3U (FAST ETHERNET); IEEE 802.3X (FLOW CONTROL); IEEE 802.3Z (GIGABIT ETHERNET); IEEE 802.3AB (GIGABIT ETHERNET 1000BASE-T); RFC 2461 IPV6 NEIGHBOR DISCOVERY; RFC 2463 ICMPV6: INTERNET CONTROL MESSAGE PROTOCOL VERSION 6; RFC 1981 PATH MTU DISCOVERY; DEVE SUPORTAR GERENCIAMENTO SNMP, V1, V2 E V3; DEVE SUPORTAR GERENCIAMENTO RMON IMPLEMENTANDO NO MÍNIMO 4 GRUPOS; DEVE IMPLEMENTAR ESPELHAMENTO DE TRÁFEGO DE FORMA QUE O TRÁFEGO DE UMA PORTA POSSA SER ESPELHADO EM OUTRA PARA FINS DE MONITORAMENTO. DEVE SUPORTAR CONFIGURAÇÃO ATRAVÉS DE TELNET; DEVE SUPORTAR CONFIGURAÇÃO ATRAVÉS DE SSH V2. CONFORME CONDIÇÕES E ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO EDITAL E SEUS ANEXOS. MENSAL.</p>				
<p>VALOR4 TOTAL MENSAL</p>			<p>RS 240.069,90</p>	
<p>VALOR TOTAL ANUAL</p>			<p>RS 2.880.838,80</p>	

Cláusula Terceira – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

3.1. Como condição para assinatura do Contrato, a CONTRATADA deverá estar com a documentação obrigatória válida no SICAF ou comprovar situação regular no Cadastro de Fornecedores Estadual, e obrigatoriamente apresentar:

- a) Certidão Negativa de Débitos e Tributos Federais, Estaduais e Municipais;
- b) Certidão Negativa de Débito do FGTS e INSS;
- c) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas
- d) CNPJ;
- e) Contrato Social e Alterações (autenticados);

3.2. Disponibilizar o fornecimento dentro dos padrões estabelecidos pela SAD e na proposta de preços apresentada, responsabilizando-se por eventuais prejuízos decorrentes do descumprimento de qualquer cláusula ou condição aqui estabelecida;

5



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO



3.3. A contratada deverá apresentar garantia contratual de 5% (cinco por cento) sobre o total da contratação (art. 56 da Lei nº 8.666/93);

3.3.1. A CONTRATANTE poderá utilizar, total ou parcialmente, da garantia exigida para ressarcir-se de multas estabelecidas no contrato, ou ainda para o pagamento de qualquer obrigação, inclusive indenização a terceiros;

3.3.2. A garantia somente será liberada ou restituída após a execução de todas as obrigações contratuais e desde que não haja pendências de qualquer reclamação a elas relativas;

3.4. Os serviços deverão ser realizados/executados em Cuiabá, Várzea Grande e interior do estado do Mato Grosso.

3.5. DOS PRAZOS DE FORNECIMENTO DOS EQUIPAMENTOS, SISTEMAS E SERVIÇOS:

3.5.1. O prazo de início dos serviços será de 15 dias corridos a partir da assinatura do contrato e sua publicação no Diário Oficial do Estado;

3.5.2. A partir daí serão geradas Ordens de Serviço para a execução do objeto.

3.5.3. Os prazos de fornecimento dos equipamentos e serviços se iniciarão a partir da emissão de uma Ordem de Serviço (O.S.) pela CONTRATANTE.

3.5.4. A CONTRATANTE criará tantas Ordens de Serviços quantas forem necessárias para a execução do contrato

3.5.5. Estas Ordens de Serviço englobarão a entrega dos Equipamentos e Sistemas com todas as atividades descritas no serviço de instalação, de forma a disponibilizar as funcionalidades relacionadas.

3.5.6. Para fins de entrega, a CONTRATANTE poderá especificar qualquer ponto do território estadual para entrega do equipamento, correndo o custo de transporte, frete, seguros, despesas tributárias e quaisquer outros ônus referentes a essa entrega a CONTRATADA.

3.5.7. Para formalizar a conclusão da instalação dos equipamentos, sistemas e serviços a CONTRATANTE emitirá o TERMO de RECEBIMENTO.

3.5.8. As não conformidades identificadas e comunicadas no TERMO DE RECEBIMENTO deverão ser corrigidas pela CONTRATADA, sem ônus para a CONTRATANTE.

3.5.9. A partir da data de emissão do TERMO DE RECEBIMENTO terá início a fase da Operação Assistida, por um período de até 10 dias, no qual a CONTRATADA deverá providenciar o atendimento e todas as pendências contidas no relatório de pendências e de quaisquer outras que por ventura possam surgir.

3.5.10. A CONTRATADA ficará obrigada a refazer os trabalhos que estejam em desacordo com o projeto, ficando, por sua conta exclusiva, todas as despesas e prazos decorrentes destas providências.

3.5.11. Na fase de Operação Assistida, a CONTRATADA deverá efetuar o treinamento prático da equipe indicada pela CONTRATANTE que fará operação dos sistemas.

3.5.12. Durante esta fase, a CONTRATADA deverá prover toda a mão de obra especializada para dar assistência à operação do Sistema, dentro do horário comercial.

3.5.13. Para formalizar a conclusão satisfatória da instalação dos equipamentos, sistemas e serviços de engenharia, a CONTRATANTE emitirá o TERMO de ACEITAÇÃO DEFINITIVA.



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO



3.5.14. Excepcionalmente, desde que devidamente justificado pela CONTRATADA, na ocorrência de eventuais dificuldades em campo quando da implantação dos equipamentos e serviços, ficará a critério da CONTRATANTE a possível ampliação dos prazos das entregas dos equipamentos e execução dos serviços em até 50% daqueles informados.

3.5.15. A data e hora de entrega deverão ser agendadas com antecedência de 10 dias de forma que haja tempo hábil para planejamento das ações referentes à fiscalização da entrega do objeto.

3.5.16. Os itens deverão ser fornecidos com todas as documentações, manuais, necessários para a instalação e funcionamento.

3.5.17. Os equipamentos/materiais fornecidos devem ser novos e sem uso, sendo de linha normal de produção do fabricante.

3.6. Prestar os esclarecimentos que forem solicitados pela SES, cujas reclamações se obriga a atender prontamente, bem como dar ciência, imediatamente, por escrito, de qualquer anormalidade que verificar quando da execução do contrato;

3.7. Dispor-se a toda e qualquer fiscalização da SES, no tocante ao fornecimento do serviço, assim como ao cumprimento das obrigações previstas no Contrato.

3.8. Respeitar e fazer cumprir a legislação de segurança e saúde pública e no trabalho, previstas nas normas regulamentadoras pertinentes;

3.9. A Contratada será responsável por todas as obrigações sociais de proteção aos profissionais envolvidos nos trabalhos de pesquisa, bem como todas as despesas necessárias para a execução dos serviços contratados, incluindo despesas com deslocamentos, estadia, alimentação, salários, encargos sociais, previdenciários, comerciais, trabalhistas, equipamentos de proteção individual e quaisquer outros que se fizerem necessários ao cumprimento das obrigações decorrentes da execução da prestação dos serviços, isentando integralmente a Secretaria de Estado de Saúde.

3.10. Cumprir todas as obrigações de ordem trabalhista, acidentária, previdenciária, referentes ao seu pessoal, bem como as de natureza civil e/ou penal, tais como definidas na legislação brasileira.

3.10.1. A CONTRATANTE não assumira, em nenhuma hipótese, a responsabilidade, presente ou futura, pelo inadimplemento da CONTRATADA, relativo às suas obrigações decorrentes desta cláusula.

3.11. Fazer prova, junto a CONTRATANTE, do fiel cumprimento de todas as obrigações mencionadas, nesta cláusula, quando exigidas pela Administração.

3.12. Manter preposto para acompanhar a execução dos serviços.

3.13. Obter consentimento, por escrito, da CONTRATANTE, sempre que houver necessidade de modificação do projeto.

3.14. Refazer, às suas expensas, os serviços inadequadamente realizados, sem alteração do cronograma previsto e sem qualquer ônus para a CONTRATANTE.

3.15. Responsabilizar-se por danos diretos ou indiretos, mediatos ou imediatos, lucros cessantes, extravios ou prejuízos, causados por seus prepostos ou empregados, por culpa ou dolo, devidamente comprovado, atestado pela fiscalização dos Órgãos e informado à CONTRATADA, assegurada a previa defesa. A CONTRATANTE poderá reter pagamentos visando o ressarcimento dos danos causados.

P *MR*
7



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO



- 3.16. Aceitar, nas mesmas condições, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até 25% (vinte e cinco por cento) da quantidade inicial do objeto adjudicado, devendo supressões acima desse limite ser resultantes de acordo entre as partes;
- 3.17. Prover todos os meios necessários à garantia da plena operacionalidade da execução dos serviços, inclusive considerados os casos de greve ou paralisação de qualquer natureza;
- 3.18. A empresa contratada deverá disponibilizar um preposto legal, o qual será responsável pela fiscalização dos serviços, realizados pela contratada em todo o território do Estado de Mato Grosso;
- 3.19. A CONTRATADA ficará obrigada a executar os serviços desta licitação, pretendidos pela Contratante imediatamente após solicitação formal através de Ordem de Fornecimento;
- 3.20. Indenizar terceiros e/ou o Órgão/Entidade, mesmo em caso de ausência ou omissão de fiscalização de sua parte, por quaisquer danos ou prejuízos causados, devendo a contratada adotar as medidas preventivas, com fiel observância às exigências das autoridades competentes e às disposições legais vigentes;
- 3.21. Depositár a Garantia de Execução Contratual de acordo com a seção 15 do Edital.
- 3.22. Providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART nos termos da lei 6.496/77;
- 3.23. Garantir o fornecimento de todos os itens propostos durante o prazo de vigência dos contratos advindos das adesões à Ata de Registro de Preços;
- 3.24. Entregar montados e instalados, integrar e testar os equipamentos e sistemas com qualidade, eficiência, presteza e pontualidade, em conformidade com os termos e prazos estabelecidos.
- 3.25. Aceitar, a critério do CONTRATANTE, no todo ou em parte, a rejeição de equipamentos, sistemas ou serviços entregues em desacordo com o Edital/ Termo de Referência ou com a proposta vencedora.
- 3.26. Seguir todas as normas de segurança do trabalho (NRs) durante a execução do projeto.
- 3.27. Reparar, corrigir, ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem defeitos de fabricação ou que simplesmente não funcionem a contento, assim como substituir equipamentos e sistemas que comprovadamente não se mostrarem capazes de cumprir os padrões de desempenho, níveis de serviço, padrões de qualidade e funcionalidades estabelecidas por este Edital/ Termo dentro das condições reais de operação.
- 3.28. Responsabilizar-se pelo perfeito cumprimento do objeto do contrato, arcar com os eventuais prejuízos causados à CONTRATANTE ou a terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidade cometida por seus empregados ou prepostos envolvidos na execução dos serviços, respondendo integralmente pelo ônus decorrente de sua culpa ou dolo na entrega dos serviços, o que não exclui nem diminui a responsabilidade pelos danos que se constatarem, independentemente do controle e fiscalização exercidos pelo CONTRATANTE.
- 3.29. Comunicar à CONTRATANTE, por escrito, quaisquer anormalidades, que ponham em risco o êxito e o cumprimento dos prazos de execução dos serviços, propondo as ações corretivas necessárias.
- 3.30. Prover mão de obra especializada, qualificada e em quantidade suficiente à perfeita prestação dos serviços.
- 3.31. Cumprir as condições de assistência técnica e suporte do objeto contratual de acordo com o Edital/ Termo de referência e seus anexos.
- 3.32. Cumprir e fazer cumprir as normas de segurança e saúde do trabalho, previstas na legislação pertinente.



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO

GEC/SES/MT.
Fis. 11
<i>[Handwritten signature]</i>

GEC/SES/MT.
Fis. 10
<i>[Handwritten signature]</i>

- 3.33.** Prestar atendimento técnico durante a vigência dos contratos, capaz de atender em todo território estadual. Esse serviço poderá ser usado para abrir solicitações de informações, reportar incidentes ou esclarecer dúvidas quanto à utilização dos produtos e soluções fornecidos.
- 3.34.** Entregar as documentações eventualmente solicitadas pelo CONTRATANTE no prazo de 5 (cinco) dias úteis, sob pena de retenção de pagamentos. **3.38.** Prestar esclarecimentos à CONTRATANTE sempre que necessário.
- 3.35.** Fornecer à CONTRATANTE relatório detalhado, através de consulta em página WEB pelo prazo de vigência do contrato, com a facilidade de download das informações mínimas descritas sobre os serviços executados. Esse relatório deve ser fornecido na extensão, tipo de arquivo definido pelo órgão central.
- 3.36.** Assumir total responsabilidade pelo sigilo das informações e dados, contidos em quaisquer mídias e documentos, que seus empregados ou prepostos vierem a obter em função dos serviços prestados à CONTRATANTE, respondendo pelos danos que venham a ocorrer.
- 3.37.** Contratar todos os seguros a que estiver obrigada pelas leis brasileiras, em qualquer tempo, sem ônus para a CONTRATANTE.
- 3.38.** Fornecer à CONTRATANTE, os manuais dos equipamentos, objeto do Contrato, em português.
- 3.39.** Repassar todo o conhecimento adquirido ou produzido na execução dos serviços para os técnicos da CONTRATANTE. **3.44.** Garantir a execução dos serviços sem interrupção, substituindo, caso necessário, sem ônus para a CONTRATANTE, qualquer profissional por outro de mesma qualificação ou superior em até 5 dias úteis.
- 3.40.** Manter seus empregados, quando nas dependências da CONTRATANTE, devidamente identificados com crachá subscrito pela CONTRATADA, no qual constará, no mínimo, sua razão social, nome completo do empregado e sua fotografia.
- 3.41.** Responsabilizar-se por quaisquer acréscimos ou ônus adicionais decorrentes de falha ou omissão no projeto técnico, quando de sua autoria, conforme especificações técnicas descritas neste documento.
- 3.42.** Informar ao responsável da CONTRATANTE, antes do efetivo envio dos equipamentos e materiais, o local de entrega, o volume e a data prevista para a chegada.
- 3.43.** Fornecer os respectivos Certificados de Registro homologados junto à ANATEL para os equipamentos wireless (sem fio) ofertados.
- 3.44.** Fornecer à CONTRATANTE, bens novos, de manufatura recente, de primeira qualidade e de tecnologia de vanguarda, não só no que se refere à matéria-prima utilizada para sua fabricação, mas, também, no que tange a design e técnica empregada. Consideram-se novos, para os efeitos deste dispositivo, os bens que forem submetidos ao seu primeiro uso e não tenham sofrido reparo e/ou reconstrução, ou não tenham sido instalados anteriormente, ainda que como teste.
- 3.45.** Remover quaisquer sobras e restos de materiais, às suas custas, dos locais de instalação, restituindo as dependências à CONTRATANTE, ao final dos serviços, conforme lhes foram entregues, respeitando a ecologia e cumprindo as exigências dos órgãos de controle ambiental, responsabilizando-se ainda por quaisquer danos causados em decorrência do transporte ou dos serviços. Caso não cumprido o estabelecido, a CONTRATADA será devidamente notificada e a CONTRATANTE poderá proceder à retenção do valor, referente à próxima parcela de pagamento, até a devida regularização.



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO



3.46. Reparar, exclusivamente às suas custas, todos os defeitos, erros, falhas, omissões e quaisquer irregularidades verificadas no fornecimento dos produtos e na execução dos serviços, bem como responsabilizar-se por qualquer dano ou prejuízo daí decorrente.

3.47. Realizar manutenção preventiva e corretiva total dos produtos entregues e/ou utilizados na execução dos serviços, incluindo substituição completa, de peças e/ou mecanismos, sem qualquer ônus para a contratante.

3.48. Manter as dependências da CONTRATANTE utilizadas durante a execução dos serviços, em perfeitas condições de conservação e limpeza.

3.49. Aceitar as determinações da CONTRATANTE, efetuadas por escrito, para a substituição imediata dos empregados cuja atuação, permanência ou comportamento forem, a seu critério, considerados prejudiciais e inconvenientes à execução dos serviços.

3.50. Designar e manter preposto responsável pelo atendimento da CONTRATANTE, devidamente capacitado para coordenação eficiente dos serviços e poderes para decidir e solucionar questões pertinentes à prestação dos serviços contratados.

3.51. Prestar as informações e esclarecimentos relativos ao objeto desta contratação que venham a ser solicitados pelos agentes designados pela CONTRATADA.

3.52. Participar, quando convocado pelo CONTRATANTE, de reuniões de alinhamento de expectativas contratuais;

3.53. Providenciar e manter qualificação técnica adequada dos profissionais alocados no fornecimento, instalação e manutenção dos serviços;

3.54. Sujeitar seus profissionais a todas as normas internas, quando nas dependências da CONTRATANTE, principalmente as de segurança, incluindo aquelas referentes à identificação, trajés, trânsito e permanência.

3.55. Manter, inclusive em nome de seus funcionários, empregados, prepostos e prestadores de serviços, o mais absoluto sigilo sobre todas e quaisquer informações contidas nos equipamentos, softwares, dados (inclusive banco de dados), documentos, informações escritas ou não, seja de natureza técnica ou operacional, bem como todos e quaisquer assuntos e temas tratados com a CONTRATANTE, não podendo a CONTRATADA, sob qualquer pretexto, direta ou indiretamente, na vigência ou não deste Contrato, armazenar, copiar, divulgar, revelar, reproduzir, utilizar ou deles dar conhecimento a terceiros e a estranhos a esta contratação, a que tiver acesso durante os trabalhos, vigência do Contrato e por 10 (dez) anos após o seu término. Exceto com prévia autorização formal da CONTRATANTE.

3.56. Não veicular publicidade ou qualquer informação quanto à prestação do objeto desta contratação sem prévia autorização da CONTRATANTE.

3.57. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos e supressões até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor atualizado do contrato.

3.58. Cumprir rigorosamente o Acordo de Nível de Serviço definido pelo CONTRATANTE. Entende-se pelo termo "Nível de Serviço", a fixação das regras estabelecidas conforme o índice abaixo definido, não sujeito a modificações posteriores. Item Descrição Finalidade Garantir um atendimento célere e eficiente aos serviços de manutenção e suporte ao software. Meta a cumprir Atender as demandas solicitadas por meio de Ordem de Serviço - OS nos prazos estabelecidos neste índice. Método de medição Cronometragem de tempo, em horas, contabilizados para os atendimentos regulados por este índice. Forma de acompanhamento Acompanhamento presencial, amostral das O.S e através do sistema de Help Desk, realizado pelo fiscal técnico do contrato ou representante técnico por ele indicado. Periodicidade Mensal (contabilização de todas as OS executadas em um



GEC/SES/MT	GEC/SES/MT
Fis. 12	Fis. 13
<i>[assinatura]</i>	<i>[assinatura]</i>

mês). mecanismo de Cálculo do Tempo de Início de Atendimento da OS Somatório do tempo contabilizado desde a formalização da abertura da OS (geração de número de ticket de abertura de OS no sistema de Help Desk) até o início do atendimento no local da demanda. Mecanismo de Cálculo do Tempo de Execução da OS Somatório do tempo de efetivo serviço, contabilizado desde o início do serviço, propriamente dito, até o fim de sua execução que deverá ser assinado na O.S e posteriormente disponibilizado no sistema de Help Desk. Tempo Máximo para o Início do Atendimento para Situações Não Críticas (grau de severidade baixo) Até 04 (quatro) horas do Tempo de Início de Atendimento da OS. Tempo Máximo para o Início do Atendimento para Situações Críticas (grau de severidade alto) Até 01 (uma) hora do Tempo de Início de Atendimento da OS. Tempo de Execução de Serviço Este é o único item que deverá ser acordado posteriormente (em reunião pós-contratual) por se tratarem de serviços diferenciados com tempos de execução específicos. Todos os serviços contratados terão definidos os seus tempos de execução para fins de controle de nível de serviço. Faixas de Ajuste no Pagamento - FAP FAP01 - com atraso de 30 (trinta) minutos a 01 (uma) hora do estipulado neste tempo. FAP02 - com atraso de 01 (uma) hora a 01 (uma) hora e 30 (trinta) minutos do estipulado neste tempo. FAP03 - com atraso superior a 01 (uma) hora e 30 (trinta) minutos do estipulado neste tempo. Sanções Todas as primeiras ocorrências em desacordo com faixas descritas (FAPs) e no tempo de execução de serviço descritos neste índice serão precedidas de comunicação formal de ajuste e não reincidência (notificação na forma da Lei) por parte da contratante à contratada. Após estas comunicações, as próximas ocorrências serão tratadas conforme descrito abaixo: Ocorrências de 02 ou mais eventos FAP01 por mês, glosa de 10% sobre o valor total mensal contabilizado na nota fiscal relativo aos serviços. Ocorrências de 02 ou mais eventos FAP02 por mês, glosa de 5% sobre o valor total mensal contabilizado na nota fiscal relativo aos serviços. Ocorrências de 02 eventos FAP03 por mês, glosa de 15% sobre o valor total mensal contabilizado na nota fiscal relativo aos serviços. Ocorrências de atrasos superiores a 30% do tempo acordado de execução de serviço - TES, quaisquer que sejam, por mês, glosa de 10% sobre o valor total mensal contabilizado na nota fiscal relativo aos serviços. Observações Os atrasos deverão ser informados no relatório descritivo do serviço realizado na OS. Todas as OS deverão estar acompanhadas de relatório de execução de serviço. A cronometragem do tempo de execução dos serviços será interrompida, gerando pendências de atendimento, desde que a causa da interrupção seja da CONTRATANTE. O fiscal do contrato ou representante técnico deverá realizar o fechamento das OS, ratificando o tempo de execução dos serviços.

3.59. PROJETOS EXECUTIVOS

3.59.1. Após a assinatura do contrato será emitida ordem de serviço para que a CONTRATADA possa elaborar o projeto executivo de acordo com as especificações definidas pela CONTRATANTE e seguindo as normas técnicas vigentes.

3.59.2. Na definição dos projetos, devem-se considerar as legislações e normas locais da prefeitura, concessionária de energia ou quaisquer outros órgãos que determinem exigências a serem respeitadas.

3.59.3. A CONTRATADA deverá, ao fim da implantação, elaborar projeto "conforme construído" de todas as pranchas do projeto executivo.

3.59.4. Caberá à CONTRATADA fornecer todos os projetos em vias física e digital de no mínimo 3 cópias de cada à CONTRATANTE. Deverão ser montados Books em capa dura com todos os documentos do projeto.

3.59.5. Nesse Book deverá conter:

- As-Built relativo à instalação efetuada, utilizando o software AUTOCAD;
- Relatório fotográfico das instalações;
- Memorial descritivo das instalações;
- Memorial de cálculo dos quadros, circuitos e proteções;
- Atestado de garantia dos materiais e serviços fornecidos;
- ART (anotação de responsabilidade técnica do CREA);
- Check List de aceitação devidamente preenchidos e assinados pelas partes;
- Planilhas de testes de equipamentos;



- j) Planilha com os dados dos equipamentos instalados para controle no sistema de Help Desk;
- l) Relatório Fotográfico das instalações;

3.59.6. A pasta a ser entregue a CONTRATANTE deve ser devidamente encadernada e conter uma via completa de toda documentação em papel e uma cópia em DVD.

3.60 INFRAESTRUTURA DE REDE

3.60.1. A definição da topologia e conseqüente o dimensionamento da capacidade de transporte dos dados, que assegura correta e segura operação de todos os sistemas, é da responsabilidade da CONTRATADA, e o projeto deve receber aprovação prévia do CONTRATANTE.

3.60.2. O projeto deverá levar em consideração os seguintes critérios:

- a) Tipo de protocolo (TCP, UDP),
- b) Meios de conectividade (cabo, fibra óptica e wireless);
- c) Necessidade real para cada circuito de dados (em kbps);
- d) Capacidade dos dispositivos ativos em relação aos fluxos de dados;
- e) Proteção do acesso a rede;
- f) Proteção do acesso físico (instalações, tubulações, etc.).

3.60.3. O CEPROMAT deverá ser envolvido para analisar a viabilidade técnica de disponibilidade de banda e conectividade.

3.61. INSTALAÇÃO

3.61.1. A empresa CONTRATADA deverá prever a montagem de toda a infra estrutura necessária que deverá seguir os seguintes parâmetros:

3.61.2. Cada câmera, controladora, estação ou servidor deverá ser atendido por cabo de comunicação exclusivo do tipo Ethernet desde o equipamento até o switch. Cada cabo será exclusivo, não se admitindo uso de conexões intermediárias;

3.61.3. O modelo básico de infraestrutura do sistema será composto por eletrodutos de ferro galvanizados aparentes para encaminhamento dos cabos;

3.61.4. Os eletrodutos serão fixos nas paredes e divisórias através de abraçadeiras tipo D, espaçadas entre si no máximo a cada 2,00 metros;

3.61.5. Quando instaladas em divisórias, as abraçadeiras serão fixadas nas bordas das placas, sem que a divisória instalada seja transfixada;

3.61.6. A distância entre a abraçadeira de fixação dos eletrodutos e o condolente mais próximo será de no máximo 20cm ;

3.61.7. Os condutores 4X2 utilizados nas derivações e terminações serão fixadas às paredes, com no mínimo um parafuso atarrachante, com bucha, em caso de parede e sem em caso de divisórias;

3.61.8. Todos os eletrodutos serão fixos nas paredes com uma distância de no mínimo, 15 cm dos eletrodutos dedicados à rede elétrica.

3.61.9. Não será permitida fiação livre no interior de canaletas, sendo que a fiação elétrica deverá ser devidamente tubulada conforme padrão de tubulação definido nesta especificação;



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO

GEC/SES/MT	GEC/SES/MT
Fis. 14	Fis. 15
<i>m</i>	<i>f</i>

3.61.10. As taxas de ocupação normativas deverão ser obrigatoriamente respeitadas;

3.61.11. Todas as curvas utilizadas deverão ser longas, pré-fabricadas e em hipótese alguma será permitida confecção destas, com pedaços de dutos "in loco";

3.61.12. Todas as conexões deverão ser efetuadas através de emendas apropriadas;

3.61.13. Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo longitudinal, conforme disposição da NBR 5410, devendo os cortes ser efetuados com equipamentos elétricos com discos apropriados para este fim;

3.61.14. Não serão permitidos, em uma única curva, ângulos maiores que 90°, conforme NBR 5410;

3.61.15. O curvamento dos eletrodutos metálicos deverá ser executado a frio, sem enrugamento, amassaduras, ivarias do revestimento ou redução do diâmetro interno;

3.61.16. As emendas dos eletrodutos só serão permitidas com o emprego de conexões apropriadas, tais como luvas ou outras peças que assegurem a regularidade da superfície interna, bem como a continuidade elétrica. Serão utilizadas graxas especiais nas roscas, a fim de facilitar as conexões e evitar a corrosão, sem que fique prejudicada a continuidade elétrica parafuso;

3.61.17. Durante a construção e montagem, todas as extremidades dos eletrodutos, caixas de passagem e condutores deverão ser vedados com tampões e tampas adequadas. Estas proteções não deverão ser removidas antes da colocação da fiação. Nos eletrodutos de reserva, após a limpeza das roscas, deverão ser colocados tampões adequados em ambas às extremidades, com sondas constituídas de fios de aço galvanizado 16 AWG.

3.61.18. Deverão ser empregadas caixas de passagem nos seguintes casos:

- Em todos os pontos de entrada ou saída dos eletrodutos, exceto na transição de linhas abertas através de dutos;
- Em todos os pontos de emenda ou derivação dos condutores;
- Em todos os pontos de confluência e derivações dos eletrodutos;
- Em todos os pontos de instalações de dispositivos ou equipamentos;

3.61.19. Poderão ser usados condutores

- Nos pontos de entrada e saída dos condutores na tubulação;
- Nas divisões dos eletrodutos.

3.61.20. Na colocação de caixas, deverão ser observadas as seguintes premissas para as suas instalações:

- Quando nas lajes ou forros, deverão ficar firmemente fixadas;
- Quando fixadas em paredes, deverão ficar apuradas e alinhadas com o revestimento;

3.61.21. No lançamento de cabos e fios em dutos, não serão utilizados lubrificantes orgânicos; somente grafite ou talco;

3.61.22. Na instalação dos cabos deverá ser evitado o tracionamento de comprimentos maiores que 30 metros. Em grandes lançamentos (maiores que 30 metros) recomenda-se iniciar a passagem dos cabos no meio do trajeto em duas etapas;



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO

GEC/SES/MT	GEC/SES/MT
Fis. 15	Fis. 16
<i>am</i>	<i>A</i>

3.61.23. As caixas ou bobinas com os cabos deverão ser posicionadas no ponto médio e dirigidas no sentido dos racks e em seguidas às áreas de trabalho;

3.61.24. Os cabos não deverão ser apertados. No caso de utilização de cintas plásticas ou barbantes parafinados para o enfaixamento dos cabos, não deverá haver compressão excessiva que deforme a capa externa ou tranças internas. Pregos ou grampos não deverão ser utilizados para fixação. A melhor alternativa para a montagem e acabamento do conjunto é a utilização de faixas ou fitas com velcro;

3.61.25. As emendas em cabos e fios somente poderão ser feitas em caixas de passagem;

3.61.26. Em nenhum caso serão permitidas emendas no interior de dutos.

3.61.27. As emendas de cabos e fios serão executadas nos casos estritamente necessários, onde o comprimento da ligação for superior ao lance máximo de acondicionamento fornecido pelo fabricante, soldadas e isoladas com fita autofusão;

3.61.28. Todos os cabos, seja de sinal ou de energia, serão devidamente identificados com o número da câmera ou controladora que atende através de anilhas plásticas do tipo ovalgrip (nas duas pontas); **3.61.29.** No Quadro de Distribuição a ser fornecido e instalado pela CONTRATADA, deverão estar os disjuntores de proteção dos circuitos de saída, além do disjuntor geral para proteção da baixa tensão. A alimentação destes quadros deverá ser obtida no Quadro de Distribuição da unidade onde ser esta implantando o sistema;

3.61.30. O quadro deverá ser construído em chapa de aço, bitola mínima #16 MSG, com barramento Neutro, Fase e Terra, devidamente protegidos de contato humano através de placa de acrílico e tampa aterrada;

3.61.31. A CONTRATADA deverá fixar na tampa do QDA o Quadro de Cargas completo e os Diagramas Unifilares correspondentes, devendo os desenhos deste, serem entregues em conjunto com o Projeto.

3.61.32. Todos os circuitos instalados no quadro deverão ser identificados através de anilhas plásticas na fiação e etiquetas de boa qualidade no quadro;

3.61.33. Os eletrodutos serão conectados a este Quadro através de unidutes cônicos ou buchas e arruelas de alumínio, para distribuição dos circuitos de tomadas e poderão ser de até F 2”.

3.61.34. Os quadros de sobrepor em paredes deverão estar encostados no revestimento da alvenaria e ser nivelados e aprumados. Os diversos quadros de uma área deverão ser perfeitamente alinhados e dispostos de forma a apresentar o conjunto ordenado;

3.61.35. Os barramentos deverão ser constituídos por peças rígidas de cobre eletrolítico nu, cujas diferentes fases serão identificados por cores convencionais: verde, amarelo e violeta, conforme a NBR 5410 e NBR 6808. Os barramentos deverão ser firmemente fixados sobre isoladores;

3.61.36. Os disjuntores tipo DIN, a serem instalados pela CONTRATADA deverão ser dimensionados de acordo com a NBR 5410;

3.61.37. Deverá ser instalado, no mínimo, um disjuntor independente para cada o rack;



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO

GEC/SES/MT.	GEC/SES/MT.
Fis. 16	Fis. 17
<i>an</i>	<i>JK</i>

3.61.38. Concluídos os serviços, toda a área adjacente aos locais de trabalho deverá ser entregue limpa, livre de entulhos e detritos.

3.61.39. Após os trabalhos de passagens de tubulações e cabos, caberá à CONTRATADA a recomposição das estruturas de alvenaria, forros, paredes e divisórias, pisos, plataformas etc.

3.61.40. É de responsabilidade da CONTRATADA a instalação de todos os pontos elétricos e lógicos visando à implementação e instalação de equipamentos e componentes, além da instalação de acessórios necessários a operacionalidade dos equipamentos;

3.61.41. Os materiais utilizados, bem como a prestação dos serviços, deverão estar rigorosamente dentro das normas vigentes e das especificações estabelecidas pelos órgãos competentes. No caso de inobservância destas normas implicará na recusa dos serviços realizados, qualquer retrabalho para adequação às normas, não acarretará ônus à CONTRATANTE.

3.61.42. A CONTRATADA deverá realizar a certificação de todos pontos de rede instalados, conforme a norma EIA/TIA-568-C.2, emitindo relatório de certificação com o resultado dos testes para cada ponto, incluindo esta informação na documentação técnica da rede;

3.61.43. Os cabos e pontos de rede devem ter identificação, de acordo com a norma TIA/EIA 606A, nos seguintes locais:

3.61.44. Junto às caixas de tomadas dos pontos de rede;

3.61.45. No Patch Panel;

3.61.46. A identificação dos cabos e pontos deve ser tal que permita a rápida interpretação do local e rack onde se encontra o ponto de rede.

3.61.47. Após o término das instalações terá início a fase que compreende os testes para aprovação em plataforma; testes individuais de calibração, testes integrados de aceitação em campo; e testes de desempenho.

3.61.48. A CONTRATADA estabelecerá o procedimento a ser seguido, do qual deverá fazer parte o plano de testes; o cronograma detalhado das atividades de testes; a descrição e o roteiro dos diversos testes, instruções e objetivos dos testes; relação das funções dos simuladores quando utilizados; lista dos instrumentos utilizados; diagramas de execução; folhas de registro dos resultados, com os níveis de aceitação; avaliação dos resultados; roteiros e prazos para a remoção de eventuais pendências.

3.61.49. O CONTRATANTE se reserva o direito de executar testes não previstos nos procedimentos objetivando a avaliação de alguns requisitos que julgue serem importantes para o bom funcionamento do Sistema.

3.62. DOS SERVIÇOS

3.62.1. O prazo de início dos serviços será de 15 dias corridos a partir da assinatura do contrato e sua publicação no Diário Oficial do Estado;

3.62.2. O serviço será considerado entregue quando o mesmo passar pelo processo de aceitação com todos os sistemas funcionando.

3.62.3. Em havendo atraso na execução dos serviços a SES, poderá aplicar multa de 2% (dois por cento) sobre o valor do empenho;

P *JK*



3.62.4. Ocorrendo por duas vezes consecutivas o atraso na execução dos serviços será caracterizada inexecução de fornecimento, portanto, a SAD/SES poderá suspender a consignatória de participar de licitação na Administração Pública Estadual por um período de até 02 (dois) anos, e demais sanções prevista na legislação pertinente;

3.62.5. Serviços de Manutenção e Suporte Técnico:

3.62.5.1. A contratada será responsável pelo monitoramento do ambiente operacional, atuando de forma pró-ativos, executando os serviços de manutenção preventiva e corretiva, promovendo os ajustes e substituições ou correções que se fizerem necessários;

3.62.5.2. Caberá ao usuário requisitar o suporte técnico, ficando a Contratada obrigada a realizá-lo conforme o acordo de nível de serviço (ANS);

3.62.5.3. O suporte técnico deverá ser prestado nas seguintes formas:

- a) Plantão Telefônico (help desk)- Serviço de uso ilimitado, em período 24x7 (24 horas por 7 dias);
- b) No Local (on site) - Serviço de uso ilimitado, que compreende o atendimento para manutenção.

3.62.5.4. O tempo máximo permitido para a solução do problema ou substituição do equipamento é definido a partir da hora de abertura do chamado técnico e terá como parâmetro à distância da localidade à Capital, conforme tabela abaixo: Cuiabá e Várzea Grande Até 300 km De 301 a 600 km Acima de 601 km 2 horas 12 horas 24 horas 36 horas

3.62.5.5. Entende-se como tempo de solução do problema o período compreendido entre o horário de comunicação do Chamado realizado pelo usuário e o horário do término da solução.

3.62.5.6. Todo chamado técnico deverá gerar a abertura de uma ordem de serviço que deverá ter no mínimo as seguintes informações:

- a) Descrição do equipamento
- b) Local de instalação do equipamento
- c) Defeito/ocorrência observada/solução
- d) Nome do responsável pela solicitação e número do telefone para contato
- e) Nome do responsável local.

3.62.6 Suporte Técnico por Telefone ou Help Desk:

3.62.6.1. A CONTRATADA deverá prover serviços de suporte técnico e atendimento de primeiro nível ou Help Desk, disponibilizando, sem ônus para a CONTRATANTE um número de telefone do tipo DDG (0800) para ser utilizado na abertura das chamadas e no atendimento técnico telefônico, abrangendo processos, rotinas, procedimentos de trabalho, dados e informações sobre soluções de problemas, recuperação de sistemas, prestação de informações, elucidação de dúvidas e outros questionamentos de usuários da solução. O suporte técnico e atendimento de primeiro nível deverá realizar também, a abertura de ordem de serviço para a resolução de problemas e recuperação de falhas por parte da equipe de suporte e manutenção.

3.62.6.2. Todos os atendimentos deverão ser registrados e disponibilizados à CONTRATANTE, para gestão adequada do nível de serviços prestados, possibilitando efetiva gestão dos atendimentos realizados por período, assunto, tipos de problemas ou falhas, áreas e demais formas de consulta visando principalmente, o aprimoramento dos procedimentos de atendimento aos usuários.



GEC/SES/MT	GEC/SES/MT
Fis. 16	Fis. 19
<i>[assinatura]</i>	<i>[assinatura]</i>

3.62.6.3. A CONTRATADA deverá disponibilizar sistema informatizado de Help Desk via Web que permita a CONTRATANTE registrar solicitações de atendimento técnico 24 horas por dia, devendo ser informado imediatamente qual a previsão de atendimento. As informações de atendimentos, problemas e soluções deverão estar disponíveis para a CONTRATANTE de forma transparente e automática sem a necessidade da solicitação de relatórios e telas personalizadas para consulta. O sistema informatizado deverá ser apresentado para CONTRATANTE durante a fase de apresentação de amostras para que sejam verificadas as funcionalidades disponíveis e necessidade de customizações.

3.64. DOS EQUIPAMENTOS;

3.64.1. Deverão estar em funcionamento, ser novos e possuírem as atualizações de hardware e softwares envolvidos;

3.64.2. Os equipamentos de monitoramento serão considerados instalados somente quando estiverem em pleno funcionamento, com qualidade de imagem e sem quaisquer outras restrições.

3.64.3. Entende-se por conclusão do serviço de instalação ou substituição de equipamento, a disponibilização total e em pleno funcionamento do equipamento, dos suprimentos, incluindo a instalação de drivers, softwares e configurações necessárias.

3.64.4. A confirmação do serviço de instalação será formalizada por meio de documento confeccionado pela contratada, denominado de Termo de Recebimento/Aceitação que será entregue ao fiscal do contrato e deverá conter as seguintes informações:

3.64.5. Aprovação das orientações sobre o funcionamento do software de monitoração.

3.64.6. Assinatura do responsável pelo setor receptor do sistema.

3.64.7. No ato da aceitação os projetos em CAD e impressos deverão ser entregues ao fiscal do contrato.

3.65. DO MONITORAMENTO

3.65.1. As imagens produzidas serão direcionadas via rede para central de PM, onde será feito o armazenamento em unidades de disco rígido (HD).

3.66. FLUXOGRAMA DE ADESÃO AO SERVIÇO

3.66. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

3.66.1. A garantia prestada pela CONTRATADA deverá abranger todo e qualquer defeito de projeto, fabricação, montagem, desempenho ou falha em operação normal, inclusive por erro ou omissão por parte da CONTRATADA, devendo ser substituído sem ônus adicional para a CONTRATANTE.

3.66.2. A CONTRATADA deverá garantir que os equipamentos fornecidos serão apropriados para suportar as condições climáticas encontradas em nosso estado sem prejuízo das características técnicas estabelecidas neste Edital/Termo de Referência.

3.66.3. A CONTRATADA deverá garantir a qualidade e o funcionamento dos equipamentos, e de cada uma de suas partes componentes do sistema, separadamente, ressalvadas os casos de operação incorreta por parte do pessoal da CONTRATANTE.

3.66.4. A aceitação pela CONTRATANTE de qualquer equipamento ou parte dele, material ou serviço, não exime a CONTRATADA de sua plena responsabilidade de todas as garantias estabelecidas.



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO

GEC/SES/MT	GEC/SES/MT
Fis. 19	Fis. 20

3.66.5. Se durante o período de vigência do contrato as peças que apresentarem desgastes excessivos ou defeitos requentes deverão ser substituídas sem ônus.

3.66.6. Durante a vigência do contrato de prestação de serviço, todos os custos referentes a reparos ou substituições de quaisquer acessórios, peças ou mesmo equipamento em sua totalidade, inclusive aqueles relativos a qualquer tipo de transporte ou parte dele, serão de responsabilidade da CONTRATADA.

3.66.7. Durante a vigência do contrato, ocorrendo algum defeito ou falha no equipamento, e após os devidos reparos pela CONTRATADA, a CONTRATANTE poderá solicitar novos testes nas unidades, sem quaisquer ônus adicionais.

3.66.8. Os sistemas fornecidos deverão assegurar o perfeito atendimento de todas as exigências contidas na Especificação Técnica. Nesse sentido, sem ônus para a CONTRATANTE, a CONTRATADA será responsável pela resolução de todas as deficiências, não constatadas durante os testes e omissão, porém, manifestadas durante o uso.

3.66.9. Todos os equipamentos deverão ser fornecidos com os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento e acabamento, condizente com a arquitetura geral dos locais onde serão instalados, possuindo alto grau de confiabilidade e isenção de qualquer problema de desempenho.

3.66.10. Todos os equipamentos, acessórios e demais componentes do sistema deverão ser fornecidos e instalados de acordo com todas as exigências desta especificação técnica, além das condições apresentadas na proposta da CONTRATADA.

3.66.11. A CONTRATADA deverá assegurar o fornecimento de equipamentos, acessórios e demais componentes do sistema inteiramente novos, não sendo aceito em hipótese alguma, qualquer tipo de material usado ou de segunda mão.

3.66.12. Durante o funcionamento contínuo, os equipamentos não deverão apresentar aquecimento nocivo ou deformações permanentes, resultantes de fenômenos físicos ou químicos decorrentes de mau funcionamento dos componentes ou uso de material inadequado.

3.66.13. A CONTRATADA deverá garantir que seus equipamentos, quando operando dentro das características especificadas, sejam isentos de toda e qualquer interferência eletromagnética e/ou eletrostática e de radiofrequência. Não devendo também gerá-las em níveis prejudiciais à eficiência de qualquer um dos outros sistemas a serem instalados.

3.66.14. Quando da instalação do sistema, caso seja constatada qualquer interferência, a CONTRATADA tomará as providências necessárias para sua eliminação, arcando com os respectivos custos.

3.66.15. A garantia deverá incluir a substituição de todos os materiais, incluindo os seus componentes (cabos, dutos, racks, tomadas, disjuntores, protetor contra surtos), e também acessórios defeituosos sem quaisquer ônus para a CONTRATANTE.

3.66.16. Todas as despesas envolvidas no processo de garantia, durante o seu período de vigência, deverão correr por conta da CONTRATADA.

3.66.17. A prestação de serviços de garantia, pela CONTRATADA, deverá ser na modalidade "on-site" durante toda a sua vigência.

3.66.18. A qualquer momento, durante o período de garantia, a CONTRATADA deve substituir ou reparar qualquer acessório ou peça que apresente defeito, falhas oriundas da fabricação falhas na concepção do projeto,



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO

GEC/SES/MT	GEC/SES/MT
Fis. 22	Fis. 93
<i>sm</i>	<i>A</i>

inspeção, ensaios, embalagens, transportes, manuseios, montagem, comissionamento ou emprego de materiais inadequados, salvo em causas naturais, vandalismo ou mau uso dos equipamentos, a CONTRATADA deverá atender a solicitação da CONTRATANTE, de forma a assegurar o restabelecimento do sistema ou equipamento.

3.66.19. A CONTRATADA deverá fornecer os procedimentos de atendimento dos chamados em até 5 (cinco) dias antes do término dos serviços de instalação, devendo ser disponibilizado pela CONTRATADA sem ônus para CONTRATANTE, sistema informatizado via WEB que permita a solicitação de chamados e o acompanhamento destes, mostrando na tela de forma clara e transparente os chamados já realizados pelo usuário durante a vigência do contrato e aqueles abertos no momento da consulta. Todo suporte técnico deverá ser feito na língua portuguesa.

3.66.20. Caso não seja possível sanar o defeito no local e seja necessário encaminhar o equipamento para conserto, a CONTRATADA deverá retirar o equipamento e encaminhá-lo para assistência técnica do fabricante e deixar no local equipamento de backup com as mesmas características do equipamento retirado.

3.66.21. Os chamados deverão ser registrados por meio de Ordem de Serviço disponibilizados no sistema de Help Desk para acompanhamento pela CONTRATANTE.

3.66.22. A assistência técnica utilizará apenas peças e componentes originais, salvo nos casos fundamentados e aceitos pela CONTRATANTE. **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS SISTEMA DE CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO (SCFTV)** O SCFTV deverá se composto por equipamentos de última geração capazes de capturar, visualizar, gravar e transmitir das imagens, através de cabos UTP, fibra óptica ou tecnologia sem fio de alta eficiência e desempenho devendo a CONTRATADA conforme necessidade de cada local onde o sistema será implantado indicar a solução mais adequada. O SCFTV deverá apresentar as funcionalidades mínimas descritas a seguir: **Captção** – Conjunto composto de câmeras fixas e móveis que tem por finalidade a obtenção das imagens que serão visualizadas e gravadas; **Visualização** – Conjunto composto de aplicativos e computadores que serão fornecidos pela CONTRATANTE que tem por finalidade permitir a visualização das imagens, o controle das câmeras de um modo descentralizado e funções auxiliares de detecção; **Gravação** – Conjunto composto de aplicativos e computadores que serão fornecidos pela CONTRATANTE que tem por finalidade permitir a gravação das imagens das câmeras, de modo descentralizado; **Transmissão** – Conjunto composto de cabeamento UTP ou óptico, além de rede wireless caso seja necessário e que tem por finalidade transmitir em meio digital de rede de dados os sinais das câmeras para a visualização e a gravação. Para o processamento, visualização, armazenamento, transmissão e gerência das imagens de vídeo deverá ser utilizada a plataforma IP composta de: Softwares com a quantidade necessária de licenças para o perfeito funcionamento; Câmeras móveis e fixas IP; Equipamentos Computacionais (servidores e estações de trabalho); Equipamentos de Comutação (switches e conversores de mídia); Armários de telecomunicações, Quadros Elétrico e Nobreaks. O SCFTV deverá ser flexível e possibilitar o uso de servidores e estações de trabalho padrões de mercado para processamento, transmissão, gerenciamento, armazenamento e visualização de imagens de vídeo. O SCFTV deverá ser capaz de capturar as imagens geradas a partir de câmeras fixas e móveis e transmiti-las aos servidores e estações de trabalho utilizando protocolos TCP/UDP/IP. Os sinais de vídeo provenientes das câmeras deverão ser codificados em formato digital utilizando tecnologia de compressão H.264 e gravados simultaneamente em tempo real. O SCFTV deverá ser equipado com um conjunto de licenças de softwares (aplicativos) de servidores e de aplicações clientes (Estações de Trabalho) que possibilitem o processamento, transmissão, armazenamento, gerenciamento e visualização das imagens de vídeo ao vivo e gravadas. O SCFTV deverá ser capaz de transmitir os pacotes IP através de Rede Lan ou Wan, bem como integrada a Rede de Dados Corporativa da CONTRATANTE, em âmbito estadual, desde que a mesma esteja devidamente dimensionada para suportar tal transmissão. O SCFTV deverá funcionar de forma integrada com os Sistemas de Análise Inteligente de Vídeo e de Reconhecimento de Placas Veiculares, havendo o completo aproveitamento de um mesmo ponto de monitoramento para várias aplicações. **CÂMERA TIPO 1** Deve possuir sensor de imagem do tipo CMOS ou CCD com varredura progressiva; Deve possuir lente auto-íris varifocal de no mínimo 4 a 9 mm com correção de IR; Deve possuir resolução mínima de 640x480 pixels; Deve possuir sensibilidade mínima igual ou inferior 1,0 lux em modo colorido @ F1.3; Deve permitir os seguintes ajustes manuais: PAN 360°, TILT 160° e Rotação 300°; Deve possuir largura de banda configurável; Deve permitir a transmissão de pelo menos 2 streamings de vídeo H.264 configuráveis até 30 fps; Deve possibilitar compensação automática para tomada de imagem contra luz de fundo;



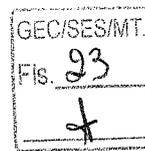
ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO

GEC/SES/MT	GEC/SES/MT
Fis. 21	Fis. 29
	A

Deve possuir saída UTP para conexão em rede TCP/IP RJ-45 100BASE-TX conector RJ-45 Deve possuir protocolos Internet: RTP, UDP, TCP, IP, HTTP, IGMP, SNMP, SMTP e DNS; Deve possuir os protocolos de via interface web; com protocolo HTTPs com segurança SSL v3; Deve implementar FTP ou TFTP; Deve suportar MIB II, Trap MIB, Bridge MIB, Ethernet-like MIB e Interfaces Group MIB; Deve permitir a configuração através de porta console serial padrão RS-232; Deve Implementar Syslog; Suportar pelo menos 12 dispositivos 802.3af classe 3 (15.4w) Suportar 24 dispositivos 802.3af classe 2 (7.3w) Suporte ao gerenciamento da distribuição de potencia PoE disponível por porta, permitindo configuração de portas como críticas, alta ou baixa prioridade; Possibilidade de visualização através da console de gerenciamento, do consumo de energia dos dispositivos PoE conectados ao switch; Deve implementar ACLs para filtragem de pacotes em L2,L3 e L4, bem como por valor DSCP; Deve implementar um total de 255 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q, suportando pelo menos 4000 VLAN IDs; Deve implementar network login através do padrão IEEE 802.1x; Deve configurar os parâmetros de VLAN de acordo com o usuário autenticado na etapa de network login (Dynamic VLAN); Deve suportar autenticação através de endereço MAC cadastrado em servidor RADIUS com configuração automática de VLAN de acordo com o MAC cadastrado; Deve implementar Spanning-Tree root guard ou equivalente, bem como BPDU Guard; Deve suportar VLANs por MAC Address; Deve suportar VLANs privadas; Deve suportar Guest VLAN; RFC 1492 TACACS+; RFC 2138 RADIUS authentication; IEEE 802.1x Port-based network access control; IEEE 802.1x Dynamic VLAN; IEEE 802.1x RADIUS accounting; IEEE 802.1x Multi-session mode; IEEE 802.1x Action on violation; IEEE 802.1x Guest VLAN timeout; IEEE 802.1x Authentication not-required; Security login banner; RFC 2865 IEEE 802.1x port-based network access control; MAC-based network access control; Deve possuir fonte de alimentação com capacidade de operar em tensões de 100 a 240V; Deve possuir MTBF de no mínimo 190.000 horas. MÓDULO GBIC Deve possuir conector LC 1000BaseTX para fibra multimodo; Deve suportar extensão de distância do enlace de no mínimo 2 quilômetros; CONVERTOR DE MÍDIA Deve possuir conector SC para fibra multimodo; Deve suportar extensão da distância do enlace 10/100BaseTX de fibra em 2km; Porta UTP RJ 10/100mbps com detecção automática do tipo de cabo; Transmissão Full e Half Duplex; Leds indicadores das principais funções; Fonte de alimentação eterna bivolt automática; RÁDIO CLIENTE Deverá suportar taxa de dados de no mínimo 25 Mbps. Deverá possuir saída de potencia RF mínima de 20dBm. Deverá possuir antena integrada com ganho mínimo de 18dBi. Deverá possuir uma interface ethernet 10/100 Base T Full-duplex, com conector RJ-45. Deverá reter a configuração mesmo após desligamento, "reset" ou falha de alimentação. Deverá operar com apenas uma antena para transmissão e recepção. Deverá operar em toda a faixa de frequência de 4.9GHz, 5.4GHz ou 5.8GHz de acordo com a resolução 506 da ANATEL. Deverá possuir suporte a aplicações em tempo real "RTP/RTCP". Deverá possuir fonte de alimentação bivolt automática (110/220V). Deverá apresentar um MTBF maior ou igual a 10 anos. Deverá ser transparente a qualquer protocolo (por exemplo, IP, TCP, UDP, SMTP, TELNET, SNMP, HTTP, FTP, TFTP, etc.). O equipamento deverá operar com EIRP máximo permitido pela ANATEL com antena direcional. O equipamento deverá apresentar dispositivo(s) de proteção contra descargas elétricas atmosféricas, embutidos ou externos. O equipamento deverá atender a norma IP67 de construção para melhor isolamento de umidade e poeira. A lista de materiais para instalação do equipamento deverá incluir os cabos referentes à alimentação dos equipamentos, matérias para aterramento, ferragens para fixação do rádio quando aplicável. O equipamento deverá suportar os padrões IEEE 802.1q. O equipamento deverá permitir o transporte dos protocolos FTP e TFTP. O equipamento deverá permitir o transporte dos protocolos SMTP e HTTP O equipamento deverá permitir o transporte do protocolo SNMP. O equipamento deverá permitir o transporte dos protocolos UDP e TCP. O equipamento deverá permitir configuração da taxa máxima de transmissão de pacotes (MIR) e garantia de banda mínima (CIR) por terminal e por sentido (upstream e downstream). O equipamento deverá possuir a capacidade de envio de SNMP traps. O equipamento deverá possuir no mínimo 6 tipos de modulações diferentes. O equipamento deverá suportar download de configuração de um servidor TFTP. O equipamento deverá possuir espaçamento de canais de 5, 10 e 20MHz. O equipamento deverá possibilitar recebimento de IP via DHCP ou, IP fixo. Deverá possuir recurso de criptografia AES. O equipamento deverá possuir, no mínimo, três níveis de acessos diferentes para gerenciamento. Deverá possuir indicadores do tipo barra de display, leds ou audível para ajuste de alinhamento. RÁDIO MULTIPONTO O equipamentos deverá ser composto por um conjunto formado por rádio, antena e demais acessórios, de forma a garantir cobertura mínima de 90° possuindo antena integrada, com ganho mínimo de 16dBi. Deverá suportar no mínimo a transmissão de uma taxa líquida de 100Mbps por setor. Deverá suportar no mínimo de 35 rádios clientes conectados simultaneamente, por setor. Deverá possuir alta capacidade de operar enlaces sem visada direta (NLOS). Deverá operar em toda a faixa de frequência de 4.9GHz, 5.4GHz ou 5.8GHz de acordo com a resolução 506 da ANATEL, mesmo durante comutação de RF. A potência de transmissão do rádio da estação base deverá ser mínimo 22dBm de acordo com normas da ANATEL.



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO



Deverá reter a configuração mesmo após desligamento, “reset” ou falha de alimentação. Deverá operar com apenas uma antena comum à transmissão e recepção por setor. Deverá possuir interface ethernet 100Base-T Full-duplex com protocolo de auto negociação. Deverá possuir suporte a aplicações em tempo real “RTP/RTCP”. Deverá possuir fonte de alimentação bivolt automática (110/220V). Deverá apresentar um MTBF maior ou igual há 10 anos. O equipamento deverá apresentar dispositivo(s) de proteção contra descargas elétricas atmosféricas, embutidos ou externos. O equipamento deverá atender a norma IP67 de construção para melhor isolamento de umidade e poeira. A lista de materiais para instalação do equipamento deverá incluir os cabos referentes à alimentação dos equipamentos, matérias para aterramento, ferragens para fixação do rádio espaçamento de canais de 5MHz, 10MHz, 20 MHz e 40MHz. O equipamento deverá possuir controle para limitação de multicast e broadcast embutido ou utilizando equipamento externo. O equipamento deverá possibilitar recebimento de IP via DHCP ou, IP fixo. Deverá possuir a capacidade de operar com VLAN específica para gerência. Deverá possuir recurso de criptografia AES de no mínimo 128bit O equipamento deverá possuir, no mínimo, 2 níveis de acessos diferentes para gerenciamento. Cada setor deverá ter a capacidade de processamento não inferior a 40.000pps (pacotes por segundo), podendo ser utilizada a soma dos processamentos dos setores sobrepostos. Deverá permitir atualizações do equipamento via software. RÁDIO PONTO-A-PONTO Deverá operar na faixa de 4.9GHz, 5470 MHz – 5725 MHz e 5725 MHz – 5850 MHz, em conformidade com os requisitos da Resolução ANATEL de N° 506, de 1o de julho de 2008; Largura de Canal: 5,10,20 e 40 MHz; Método de Acesso: TDD; Potência mínima de Saída do Transmissor: 23 dBm; Deverá acompanhar antena integrada com ganho mínimo de 22 dBi com dupla polarização, poderá ser fornecido através de antena externa; Tecnologia de Transmissão: OFDM; Modulação: BPSK, QSPK, 16 QAM, 64QAM; Opção de Modulação Adaptativa; Taxa de Dados de 250 Mbps; Capacidade de operação em ambientes sem linha de visada direta (NLOS – Non Line of Sight) Interface de Rádio: Conector Tipo N Fêmea 50 Ohms quando usar antena externa; Criptografia: WEP 128 bits e AES 128 bits; Possuir Analisador de Spectro; Possuir Protetor de Surto integrado; Equipamento outdoor atendendo a Norma IP 67; Métodos de Segurança: ACL e Controle MAC; Sistema de Gerenciamento baseado SNMP; Suporte a VLAN baseado no IEEE 802.1q, QinQ e protocolo de QoS Baseado em 802.1P Possibilidade de Upgrade de software via FTP e TFTP; Upload/Download de configuração via FTP e TFTP; DHCP Cliente; Possibilidade configuração automática de Canais; Controle Automático de Potência de Saída; A solução deve implementar criptografia AES com chave mínima de 128 bits na interface wireless sem impacto no desempenho do sistema. Os equipamentos devem possuir recurso interno ou externo de alinhamento com a estação remota. Caso este dispositivo seja externo, devem ser considerados o fornecimento de todo hardware e software necessário para esta funcionalidade para cada ponto. Os equipamentos devem possuir alimentação AC 110-240 VCA 50-60 Hz. Caso utilize PoE (Power over Ethernet) deverá ser fornecido adaptador para 110-220 VCA. QUADRO DE COMANDO PARA CÂMERA EXTERNA Confeccionado em chapa de aço com dimensões mínimas de 60x50x25; Grau de proteção mínimo IP54; Suporte para instalação em poste; Equipado com disjuntor elétrico, protetor de surto, regra de tomada, sistema de ventilação forçada, bandeja para instalação de nobreak e chave de segurança. RACK DE PAREDE PADRÃO 19” 12U Deverá possuir sistema de detecção de abertura da porta e laterais do rack; Altura mínima de 12Us; Profundidade mínima de 550mm; Fabricado em aço galvanizado; Porta frontal transparente em acrílico ou vidro temperado e com chave; Ventilação forçada com 4 ventiladores; Deverá vir acompanhado de 02 réguas de filtro de linha elétrica com 6 tomadas (2P+T, 16ª 250V) de pinos chatos e redondos; Kit parafusos e buchas necessários. RACK DE PISO PADRÃO 19” 24U Deverá possuir sistema de detecção de abertura da porta e laterais do rack; Altura mínima de 24Us; Profundidade mínima de 550mm; Fabricado em aço galvanizado; Porta frontal transparente em acrílico ou vidro temperado e com chave; Ventilação forçada com 4 ventiladores; Deverá vir acompanhado de 02 réguas de filtro de linha elétrica com 6 tomadas (2P+T, 16A 250V) de pinos chatos e redondos. RACK DE PISO PADRÃO 19” 40U Deverá possuir sistema de detecção de abertura da porta e laterais do rack; Altura mínima de 40Us; Profundidade mínima de 550mm; Fabricado em aço galvanizado; Porta frontal transparente em acrílico ou vidro temperado e com chave; Ventilação forçada com 4 ventiladores; Deverá vir acompanhado de 02 réguas de filtro de linha elétrica com 6 tomadas (2P+T, 16A 250V) de pinos chatos e redondos. RACK DE PISO PADRÃO 19” 44U Deverá possuir sistema de detecção de abertura da porta e laterais do rack; Altura mínima de 44Us; Profundidade mínima de 770mm; Fabricado em aço galvanizado; Porta frontal transparente em acrílico ou vidro temperado e com chave; Ventilação forçada com 4 ventiladores; Deverá vir acompanhado de 02 réguas de filtro de linha elétrica com 6 tomadas (2P+T, 16ª 250V) de pinos chatos e redondos. SISTEMA DE GERENCIAMENTO E GRAVAÇÃO DE VÍDEO Características Gerais O sistema de vídeo vigilância deverá ser uma solução de nível corporativo, baseada em software, altamente escalável e capaz de gerenciar dezenas de milhares de câmeras. O sistema deverá permitir fácil adição de novas câmeras, novos usuários, servidores de armazenamento locais e remotos, ou até novos sistemas de monitoramento completos. O



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO



sistema deverá ser capaz de gravar, exibir, recuperar, e processar os vídeos obtidos a partir das câmeras de vídeo monitoramento. O sistema a ser utilizado para visualização e armazenamento das imagens deverá oferecer entradas / saídas sem restrição de local físico e com possibilidade de ser gerenciado por múltiplos locais. Além disso, deve oferecer escalabilidade com possibilidade de inclusão de novas câmeras, servidores de gerenciamento, servidores de gravação, servidores de análise inteligente de vídeo, estações de monitoramento e subsistemas de armazenamento, novos Centros de Monitoramento Remoto e até novos sistemas independentes. O sistema deverá considerar os seguintes componentes: Aplicação "Servidor de Diretório Principal" O sistema deverá possuir componentes de software para computador que permitam o gerenciamento de todos os componentes de hardware e software do sistema de CFTV e gerenciamento de alarmes. Aplicação "Servidor de Diretório Principal de Contingência" O sistema deverá possuir componentes de software para computador que permitam o gerenciamento de todos os componentes de hardware e software do sistema de CFTV e gerenciamento de alarmes, pronto para assumir todas as funções do Servidor de Diretório Principal caso este pare de funcionar em decorrência de qualquer problema. Aplicação "Servidor de Gravação de Imagens" O sistema deverá possuir componentes de software para computador que permitam o gerenciamento de todos os streams de vídeo e áudio a serem gravados pelo sistema de CFTV. Aplicação "Servidor de Gravação de Contingência de Imagens" O sistema deverá possuir componentes de software para computador que permitam o gerenciamento de todos os streams de vídeo e áudio a serem gravados pelo sistema de CFTV, pronto para assumir todas as funções do Servidor de Gravação Principal caso este pare de funcionar em decorrência de qualquer problema. Aplicação "Servidor de Gravação Redundante de Imagens" O sistema deverá possuir componente de software para computador que permitam o gerenciamento de todos os streams de vídeo e áudio a serem gravados pelo sistema de CFTV, que manterá uma base de dados igual aos Servidores de Gravação Principais. Aplicação "Servidor Para Análise Inteligente de Vídeo" O sistema deverá possuir componentes de software para computador que permitam a integração com sistemas de terceiros para o processamento das imagens capturadas pelo sistema de CFTV, e delas, extrair eventos comportamentais através algoritmos especialistas, e a partir desses eventos, tomar ações automatizadas ou requerer ações por parte dos usuários. Aplicação "Cliente de Visualização e Configuração" (para operadores e administrador) O sistema deverá possuir componentes de software para computador que permitam a administração, operação, e a manutenção de parâmetros do sistema de CFTV. Sistema Compacto de Vídeo Monitoramento em Rede O sistema deverá possuir solução própria de vídeo monitoramento em rede para pequenos sites com total autonomia em relação aos demais sites. A solução deverá ser composta por hardware compacto com sistema operacional e software de gerenciamento e gravação embarcados e capacidade de armazenamento local e independente. Este sistema compacto deverá ser capaz de ser integrado a um sistema de gerenciamento principal formando uma grande rede de sistemas de vídeo monitoramento. Estes sistemas deverão disponibilizar imagens ao vivo, por demanda, sempre que estiverem conectados a um ponto da rede, via qualquer meio de conexão (cabos metálicos, cabos óticos, conexão sem fio, conexão telefônica, etc.. As imagens sempre deverão ser gravadas no servidor compacto, mas quando o servidor estiver em comunicação com a central de monitoramento o sistema deverá possibilitar, mediante parametrização de opções de seleção do vídeo e horários de transferência, que as imagens gravadas possam ser descarregadas automaticamente no sistema central, através de funções próprias do sistema de vídeo monitoramento. Câmeras IP O sistema deverá ser capaz de gerenciar dispositivos que permitam a captura de imagens em formato digital e transmitam streams de vídeo ao vivo em H.264 e áudio bidirecional; Infraestrutura de rede IP O sistema deverá ser capaz de trafegar e gerenciar informações através de redes de dados com comunicação por cabeamento estruturado, ou wireless, utilizando ativos de comutação e roteamento. O sistema deverá ter sido projetado para incorporar as seguintes funcionalidades: A tecnologia de compressão deverá ser baseada no padrão internacional H.264. Com isso, o vídeo poderá ser visualizado por vários usuários através da "Aplicação Cliente de Visualização" instalada nas estações de monitoramento. Os servidores de gravação rodando em ambiente operacional Windows deverão ser capazes de gravar o vídeo e áudios comprimidos pelas câmeras IP caso seja desejado pelo CONTRATANTE. A aplicação "Servidor de Gerenciamento Central" deverá ser o responsável pela operação da matriz virtual do sistema, incluindo vídeo e áudio ao vivo, controles de PTZ, reprodução de vídeo e áudio gravados, gerenciamento de alarmes, sequências, rondas de segurança e servidores de gravação. Todos os usuários do sistema deverão ser registrados em um banco de dados central, que será gerenciado pelo administrador da aplicação "Servidor de Gerenciamento Central". O administrador do sistema deverá poder atribuir privilégios a usuários, configurar e manter o sistema. O sistema deverá estar apto a dar suporte à detecção de movimento de vídeo de forma natural, podendo ser configuradas várias áreas de detecção na mesma imagem, com possibilidade de sobreposição de áreas. A habilitação da detecção de vídeo deverá ser realizada como segue: Em bases contínuas, Programadas para horários, datas, dias, meses, etc, em particular, Áreas de interesse definidas através de uma interface de



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO



usuário de fácil utilização, usando ferramentas de edição simples, Por níveis de sensibilidade parametrizados. O sistema deverá possibilitar de forma simultânea, gravar e exibir o vídeo ao vivo, visualizar vídeo gravado, obter áudio e possibilitar a interação do operador com cada ponto de câmera via áudio (bidirecional) e controle de relés, usar detecção de movimento para gravar vídeo e gerar alarmes, executar análises de objeto com geração de alarmes, e transferir dados de vídeo, áudio e alarmes para dispositivos de armazenamento de longo prazo. O sistema deverá possibilitar que sejam exibidos vídeo sob demanda, sem interrupção do processo de gravação. Arquitetura do sistema A arquitetura do sistema deverá ser baseada em uma plataforma de vídeo sobre IP (Internet Protocol). O sistema deverá ter uma arquitetura aberta e flexível, baseada em padrões de mercado, independente de fabricantes de equipamentos, e que facilite a integração com as infraestruturas de TI existente. O sistema deverá ter sua arquitetura baseada em uma plataforma verdadeiramente aberta e flexível sobre IP, que permita a utilização de câmeras IP, equipamentos de rede, servidores de gerenciamento, servidores de gravação, estações de monitoramento e subsistemas de armazenamento padrões de mercado, fornecidos por diversos fabricantes. O sistema não deverá obrigar o uso de equipamentos ou PC's proprietários para processamento e armazenamento das imagens. A capacidade de armazenamento não poderá ser limitada por um dispositivo específico de armazenamento, podendo ser ampliada gradativamente com a alocação de novos locais de armazenamento na rede ou inclusão de novos sistemas de armazenamento. Os únicos hardwares proprietários aceitos serão aqueles utilizados nos pontos de captura (câmeras IP). O sistema deverá ter capacidade de gerenciar as imagens gravadas em dispositivos de armazenamento embarcado na própria câmera. A câmera deverá gerenciar a gravação e armazenamento interno do vídeo, eliminando a necessidade do envio constante dos streams de vídeo para o servidor de gravação. O sistema deverá possibilitar a transferência seletiva dos streams de vídeos gravados dentro da câmera para o servidor de armazenamento. O sistema deverá ter possibilidades de interligar-se a sistemas de controle de acesso e outras aplicações verticais através de módulos de interface (plugins) ou através de desenvolvimentos específicos com utilização de kits de desenvolvimento de sistemas (SDK). O sistema deverá ser composto por aplicações "servidores para gerenciamento e gravação de imagens" e "aplicações cliente para monitoramento". Ambas as aplicações deverão rodar em ambiente Windows® XP Professional com Service Pack 2 e 3, Windows® Vista Service Pack 1, Windows® 7, Windows® 2003 Server ou Windows® 2008 Server. Ambas as aplicações poderão ser instaladas na mesma estação de monitoramento ou em estações de monitoramento separadas. Ambas as aplicações deverão ser capazes de funcionar em redes separadas. As aplicações do sistema deverão enviar as informações de vídeo, áudio e alarmes, em pacotes IP através de Rede Local (LAN - Local Area Network) ou Rede de Longa Distância (WAN - Wide Area Network) para manter canais de comunicação abertos e para permitir que as estações de monitoramento e servidores de gravação fiquem alojadas em diferentes locais, incluindo configurações multi-locais. O sistema deverá possuir um módulo interno de supervisão de funcionamento (watchdog) para detectar e recuperar os serviços a partir da improvável ocorrência de travamento do sistema. O sistema deverá permitir configurações de fuso horário para cada câmera conectada e para cada módulo servidor de gerenciamento e gravação. O sistema deverá ser capaz de receber atualizações de uma versão para outra, sem a necessidade de desinstalação da versão anterior. Vídeo sobre IP Todos os streams de vídeo provenientes das câmeras IP deverão ser codificados em formato digital utilizando a tecnologia de compressão de vídeo H.264, e gravados simultaneamente em tempo real. Todos os streams de áudio provenientes das câmeras deverão ser codificados digitalmente em formato de compressão g711, g721, g723 ou AAC, e gravados simultaneamente em tempo real. O sistema deverá ser uma solução completa de vídeo digital capturando vídeo de câmeras IP e transmitindo essas informações aos servidores de gravação e estações de monitoramento utilizando protocolo IP (Internet Protocol). As larguras bandas de rede a serem utilizadas na transmissão dos streams de vídeo deverão variar de acordo com a resolução da imagem (CIF), com a velocidade de transmissão da imagem (FPS) e com a tecnologia de compressão de vídeo utilizada por cada fabricante das câmeras IP. Considerando que o hardware a ser ofertado disponibilizará vários streams de vídeo a partir da mesma câmera IP, o sistema deverá possibilitar que as configurações dos parâmetros de taxas de transmissão (Kbps/Mbps), velocidade de imagem (FPS) e resolução da imagem (CIF) possam ser feitas de forma independente para cada um desses streams de vídeo, e a alteração desses parâmetros não deverá afetar os parâmetros dos streams de visualização e gravação das demais câmeras. Armazenamento O sistema deverá armazenar vídeo e áudio digitais capturados. O sistema deverá fazer esse armazenamento em uma estrutura de dados própria e proteger todos esses arquivos de áudio/vídeo armazenados como também o banco de dados do sistema contra acessos não autorizados via rede, e contra acessos de usuários não administradores. O sistema deverá assinar digitalmente os vídeos armazenados usando criptografia de alta segurança. O sistema deverá utilizar uma base de dados de eventos e seus indicadores de tempo de gravação para permitir buscas avançadas em arquivos de áudio e vídeo armazenados. O sistema deverá ter uma arquitetura de armazenamento de dados



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO



abrangente com tolerância a falhas e que os dados possam simultaneamente ser armazenado em outro local, caso seja identificada uma falha de comunicação com o servidor de gravação original. A arquitetura do servidor distribuído deverá permitir que cada subsistema opere de maneira independente, sem afetar a gravação ou a exibição de vídeo. A gravação dos dados deverá ter possibilidade de armazenamento redundante, usando dois servidores separados, podendo os mesmos serem instalados em locais diferentes. O banco de dados replicado deverá ser inicialmente e continuamente sincronizado com o banco de dados do servidor principal para garantir que esteja sempre atualizado e pronto para assumir a sistema em decorrência de falha de comunicação. O sistema deverá fornecer opção de armazenamento baseada em situações de pré- alarmes e pós-alarmes. O sistema deverá fornecer funcionalidades de armazenamento de streams de vídeo e áudio baseados em disparo automático causados por vários tipos de eventos. O sistema não deverá limitar a capacidade de armazenamento podendo essa ser reconfigurada e expandida a qualquer tempo de acordo com as necessidades e disponibilidade de espaço para armazenamento ou até incluir novos sistemas de armazenamento. O sistema deverá permitir o acoplamento de subsistemas de armazenamento de longo prazo através de qualquer unidade de backup em fita suportada pelo sistema operacional Windows. O sistema deverá possibilitar a transferência seletiva dos streams de vídeos gravados dentro das câmeras para o servidor de gravação. O sistema deverá possibilitar que sua própria ferramenta de configuração possa criar filtros de seleção e agendamentos para que apenas streams de vídeos específicos possam ser transferidos e que isso possa ser feito em horários quando o tráfego da rede esteja com baixa utilização no caso dos locais remotos. Esta característica deverá suportar câmeras de vários fabricantes, que tenham capacidade de armazenamento interno. Independência de Hardware O sistema não deverá obrigar o uso de equipamentos ou PC's proprietários para processamento e armazenamento das imagens e nem exigir hardwares multiplexadores ou equipamentos com tecnologia de divisão de tempo para gravação e visualização de vídeo ou áudio. O sistema deverá ser capaz de recuperar e definir a posição atual de câmeras PTZ, utilizando as coordenadas XYZ, O sistema deverá ter capacidade para suportar padrões da indústria para interface com produtos de segurança física baseado em IP, tais como: ONVIF Versão 1.02 ou superior. O sistema deverá ter capacidade de gerenciar múltiplos protocolos de PTZ, suportando acima de 10 protocolos de diversos fabricantes. O sistema deverá ter capacidade de gerenciar também outros tipos de protocolos especializados de câmeras PTZ, tais como: câmeras térmicas, infravermelho, etc. O sistema deverá ter capacidade de suportar múltiplos teclados de CFTV para controle de PTZ, suportando no mínimo 5 protocolos de diversos fabricantes. O sistema deverá possuir integração com sistemas de visualização analógica (vídeo walls), tais como: Barco e Mauell. Protocolos e Compatibilidades O sistema deverá possibilitar que os usuários possam acionar todos os controles de visualização ao vivo (PTZ); utilizando um teclado padrão de PC, mouses de PC's e controladores de jogos padrão joystick. Todos os controles padrões de chaveamento e automação de câmeras, através de um teclado de CFTV, deverão estar disponíveis usando um teclado padrão de PC. O sistema deverá ser compatível com múltiplos teclados de controle de CFTV para operação das câmeras e suas funcionalidades PTZ, suportando vários protocolos de controle de câmeras PTZ e vários protocolos de teclados de CFTV. O sistema deverá suportar eventos de análise inteligente de vídeo de reconhecimento de objetos e análise comportamental, através da integração com sistemas de terceiros que farão a análise do vídeo a partir de streams de vídeo fornecido pelo Sistema de Gerenciamento de Vídeo. Conectividade Todas as aplicações do sistema deverão suportar qualquer forma de conectividade de redes IP, incluindo: LAN, WAN, VPN, Internet e tecnologias sem fio (WiFi e celular). O sistema deverá usar protocolos de comunicação de rede UDP/TCP/IP sobre LANs e WANs, com a largura de banda configurável. Todas as aplicações deverão suportar streams de vídeo IP Multicast (UDP) e Unicast (TCP ou UDP). As aplicações Cliente de Visualização poderão ser configuradas em multicast via servidor, mesmo que a rede esteja trabalhando em unicast. Todas as aplicações deverão se adaptar automaticamente à topologia de rede e usar o melhor método disponível para receber os streams de vídeo. Certificação Digital e Segurança O sistema deverá assinar digitalmente os vídeos armazenados, utilizando criptografia RSA de chave público-privada de pelo menos 248 bits, e possibilitar ao usuário fazer a substituição das chaves de criptografia. O sistema deverá criptografar o canal de controle dos serviços de vídeo sobre IP usando o padrão SSL (Secure Sockets Layer). As aplicações de servidores do sistema deverão transmitir todos os comandos e mensagens de controle usando o protocolo de comunicação TCP/IP e usar chaves de criptografia baseadas em protocolo SSL V.3.0 quando comunicando com os codificadores de vídeo (encoders / decoders) de forma a prevenir acessos não autorizados através da rede de comunicação, violação, ou falsificação de mensagens. O sistema deverá suportar o protocolo HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) quando comunicando com câmeras IP que tenham estas características suportadas pelo sistema. Aplicativos O sistema deverá possuir os seguintes aplicativos, cujas especificações estão detalhadas nas seções seguintes deste documento. Aplicações de Servidores de Vídeo Digital Servidor de Diretório Principal do Sistema Diretório de Contingência do Sistema (standby) Gerenciador de Canais de Comunicação (Gateway)



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO

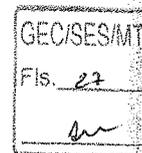
GEC/SES/MT
Fis. 23
<i>[Handwritten mark]</i>

GEC/SES/MT
Fis. 26
<i>[Handwritten mark]</i>

Servidor de Integração de Múltiplos Sistemas (Federação) Servidor de Gravação (local e remoto) Servidor de Gravação de Contingência (standby) Servidor de Gravação Redundante (local e remoto) Servidor de Gravação Auxiliar Módulo de Restauração de Imagens Arquivadas Módulo Gerador de Imagens para Publicação (Media Gateway) Módulo Gerador de Metadados Matriz Virtual Matriz Virtual de Contingência Módulo Interno de Supervisão de Operação (Watchdog) Servidor de Administração Aplicações Clientes (Estações de Monitoramento) Ferramenta de Configuração Monitor de Visualização ao Vivo Monitor de Visualização de Vídeos Gravados Monitor Web de Visualização ao Vivo Monitor Web de Visualização de Vídeos Gravados Editor de Macros Visualizador de Relatórios Aplicações de Servidores de Vídeo Digital Características Gerais Os servidores de vídeo deverão ser compostos pelos seguintes módulos: Servidores de Diretório Principal e contingência; Módulos de Gerenciamento de Canais de Comunicação entre os componentes do sistema; Servidor de Gerenciamento de Integração de Múltiplos Sistemas (Federação); Servidores de Gravação Local, Remota e Contingência; Servidores de Gravação Redundante (Local e Remoto); Servidores de Gravação Auxiliar; Módulo de Restauração de Imagens Arquivadas; Módulo de Geração de Imagens para Publicação; Módulos de Gerenciamento de Geração de Metadados; Matriz Virtual e contingência; Módulo Interno de Supervisão de Operação (Watchdog) e Servidor de Administração. Os módulos de serviços e servidores devem ser possíveis de serem instalados em múltiplos computadores, permitindo o armazenamento e gestão distribuída de imagens em ambientes de rede LAN ou WAN. O sistema não deverá limitar número de computadores PC's que poderão estar conectados em rede para formarem um sistema distribuído de servidores de gravação (sistema de armazenamento distribuído). Os módulos dos servidores deverão ser possíveis de funcionar em servidores virtuais usando o sistema de virtualização VMware. Servidor de Diretório Principal O servidor de diretório principal do sistema (Servidor Principal do Sistema) deverá manter um catálogo das configurações em um banco de dados de configurações de todos os componentes do sistema: Softwares Servidores, Softwares de Aplicações Clientes e câmeras IP. O servidor de diretório principal deverá possibilitar que os softwares de aplicações clientes possam dinamicamente criar conexões entre todas as câmeras IP conectados em toda a rede, através de um stream individual (áudio, vídeo, portas seriais e entradas e saídas digitais). O servidor de diretório principal deverá possibilitar a visualização de todas as câmeras IP conectados na rede, ainda que eles estejam direcionados a diferentes servidores de gravação. O servidor de diretório principal deverá ser capaz de detectar a perda do sinal de vídeo de uma câmera e alertar o administrador do sistema para a tomada de decisão. O servidor de diretório principal deverá receber todos os eventos gerados no sistema, tais como eventos de alarmes, eventos de aplicações, eventos de câmeras, eventos de alarmes de áudio, eventos de módulos de Entrada/Saída, etc., e tomar as ações apropriadas baseadas nos eventos / ações definidas pelo usuário para cada evento individualmente. O servidor de diretório principal deverá ser capaz de gerenciar individualmente todos os streams disponíveis no sistema (áudio, vídeo, portas seriais e entradas e saídas digitais). O servidor principal deverá criar ainda, alarmes e manter registros de eventos de alarmes tais como, a perda de sinal de vídeo de alguma câmera, bem como os eventos de alarme (detecção de movimento, disparos de entradas digitais e relês externos de saída), iniciando ações apropriadas de acordo com os parâmetros de ações definidas pelo usuário para cada evento individualmente. O servidor de diretório principal deverá possibilitar o gerenciamento integrado dos usuários através da sincronização da base de usuários com o Microsoft Active Directory existente na empresa. O servidor de diretório principal deverá ainda ter as funções de: Criar e manter trilhas de auditoria de eventos e atividades dos usuários; Gerenciar dinamicamente o uso da largura de banda de rede; Autenticar os usuários e dar-lhe acesso ao sistema de acordo com uma relação de direitos pré-definidos; Deverá ter a capacidade de limitar o máximo número de conexões simultâneas de um determinado usuário; Deverá ter a capacidade de gerenciar o tempo de validade das senhas de usuários, e forçar com que elas sejam trocadas após um período de tempo definido pelo administrador do sistema. O servidor de diretório principal deverá receber e armazenar diversos eventos, tais como: Eventos de Alarmes – disparo, ativação, reativação, redirecionamento, adiamento, reconhecimento do alarme (padrão, alternativa e customizada). Eventos de Alarmes de Áudio - disparo, ativação, reativação, redirecionamento, adiamento, reconhecimento do alarme (padrão, alternativa e customizada). Eventos de aplicações – aplicação conectada ou perdida. Eventos de Gravação - fila de gravação cheia, parada de gravação, limite de câmeras excedido, início do processo de backup, conclusão do processo de backup com sucesso, falha no processo de backup, impossibilidade de gravação em alguma unidade de disco, impossibilidade de gravação em uma localização específica, perda do banco de dados, recuperação do banco de dados, disco cheio, carga do disco acima de 80%, chaves usuárias de criptografia invalidas, insuficiência de espaço em disco para armazenamento de log's, parâmetro de proteção de vídeo excedido. Eventos de câmeras – parada de gravação, arquivo excluído, inclusão de lembrete em visualização de vídeo ao vivo, inclusão de lembrete em visualização de vídeo gravado, detecção de movimento ligada, detecção de movimento desligada, perda de conexão na rede,



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO



recebimento de pacotes RTP a partir de múltiplas fontes, gravação iniciada por alarmes, gravação encerrada por alarmes, gravação iniciada por agendamento parametrizado, gravação encerrada por agendamento parametrizado, gravação iniciada por ação programada, gravação encerrada por ação programada, gravação iniciada através de detecção de movimento, gravação encerrada através de detecção de movimento, gravação iniciada pelo usuário, gravação encerrada pelo usuário, perda de pacotes RTP, perda de sinal, recuperação de sinal. Eventos de entradas digitais – Contatos de entradas digitais abertos, contatos de entradas digitais fechados. Eventos de Diretório – Conexão perdida com o banco de dados de alarmes, conexão recuperada com o banco de dados de alarmes, coordenador de diretório de contingência não sincronizado, espaço insuficiente em disco para armazenamento de log. Eventos de encoders e câmeras IP – Configuração inválida no dispositivo, perda de sinal, recuperação de sinal, recuperação da conexão da unidade, perda de conexão da unidade. Eventos de Federação/Gateway – Redirecionamento iniciado, redirecionamento encerrado. Eventos de macros – erro de macro, macro iniciada, macro encerrada. Eventos de módulos de interfaces (plugin) – erro de módulo de interface, módulo de interface iniciado, módulo de interface encerrado, banco de dados fora do espaço do disco. Eventos de PTZ – Ativação de PTZ, zoom de PTZ por usuário, zoom de PTZ encerrado por usuário, PTZ travado, PTZ encerrado. Eventos de usuários – conexão de usuário, desconexão de usuário. O servidor de diretório principal deverá ser capaz de executar quaisquer das seguintes ações em respostas aos eventos citados anteriormente: Ações para eventos de Gravação – iniciar gravação, parar gravação, adicionar um lembrete em algum momento da gravação, alteração manual da qualidade de gravação, alteração da qualidade de gravação com parâmetros cadastrados no evento, qualidade de gravação como configuração padrão, iniciar a aplicação da proteção de vídeo, parar a aplicação da proteção de vídeo. Ações para eventos de monitoramento – bloquear uma câmera, desbloquear uma câmera, visualizar uma câmera em um monitor analógico, visualizar uma câmera no módulo de visualização ao vivo, visualizar uma câmera em uma janela livre do módulo de visualização ao vivo, visualizar um mapa no módulo de visualização ao vivo, mostrar o endereço web (URL) no módulo de visualização ao vivo. Ações para eventos de PTZ – ir para uma posição pré-definida (preset), executar uma ronda padrão (pattern), configurar um PTZ auxiliar, limpar um PTZ auxiliar, ir para a posição inicial. Ações de notificação de usuários – enviar uma mensagem, enviar um alerta sonoro, enviar um e-mail, disparar um alarme. Ações de relês de saída – configurar um relê de saída para inverter o estado padrão, configurar um relê de saída para voltar ao seu estado padrão, ligar um relê de saída, desligar um relê de saída, configurar um relê de saída para pulsar (pulso deve ser configurável). Ações de controle de dispositivos – enviar uma string de informações via porta serial, reiniciar o encoder ou câmera IP. Ações de macros – executar uma macro. O servidor de diretório principal deverá suportar um gerenciamento avançado de alarmes, o qual deverá possibilitar: Definir alarmes e procedimentos pré-definidos para um usuário específico ou para um grupo de usuários. Redirecionar alarmes para usuários de hierarquia superior, caso o alarme não tenha sido reconhecido pelo usuário de destino no tempo pré-configurado. Possibilitar aos usuários o enfileiramento de alarmes e visualizar o histórico de alarmes. Mostrar em monitor analógico ou em uma Estação de Monitoramento, um alarme composto por streams de vídeo ao vivo, streams de vídeo gravados ou uma seqüência de imagens do alarme. A combinação dessas opções de informações a serem mostradas, deverá ser configurável para cada tipo de alarme. Configurar múltiplas câmeras a serem mostradas na ocorrência de um alarme. Mostrar alarmes em bloco, salvo ou em modo simples. Permitir ao administrador definir a prioridade de cada tipo de alarme em intervalo de 1 a 30. Mostrar um alarme agrupado com alarmes antigos e dados associados. Servidor de Diretório Principal de Contingência O sistema deverá possuir a opção de contingência do servidor de diretório principal, atuando como um substituto do servidor de diretório principal, em estado de prontidão, e preparado para assumir todas as funções em caso de falhas físicas e lógicas do primeiro servidor. Esta operação deverá ocorrer automaticamente em menos de 1 minuto e não deverá requerer qualquer ação por parte dos usuários. O sistema deverá suportar múltiplos servidores de diretório principal de contingência, preparados para assumir em cascata as funções do servidor de diretório principal. Os servidores de diretório principal de contingência deverão manter seus bancos de dados de configurações sincronizados com o servidor de diretório principal. O servidor de diretório de contingência deverá estar apto a atuar como um servidor de diretório principal de contingência ou como um servidor de diretório local de contingência. O servidor de diretório principal de contingência será aquele que poderá assumir toda a carga de atribuições do servidor de diretório principal. O servidor de diretório local de contingência tem como finalidade assumir apenas parte da carga de atribuições do servidor principal, tipicamente aplicações dentro da mesma rede local LAN. Neste cenário, quando o servidor de diretório principal falhar, todos os servidores de diretórios locais de contingência deverão iniciar simultaneamente com cada um assumindo parte da carga total. O sistema deverá aceitar configurações com ambas as características de servidor de diretório principal de contingência e servidor de diretório local de contingência. Cada local que contar com um servidor de diretório local de contingência deverá ser capaz de operar



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO



independentemente dos demais. Gerenciador de Canais de Comunicação (Gateway) O gerenciador de canais de comunicação deverá funcionar como uma porta de entrada de todas as aplicações clientes e servidores de vídeo para o servidor de diretório principal do sistema, independente de onde eles foram conectados, seja na mesma rede (LAN), ou redes remotas (LAN), ou via Internet. O sistema deverá permitir o uso de múltiplos gerenciadores de canais de comunicação para aumentar a disponibilidade de serviços em grandes sistemas de forma a propiciar um balanceamento de carga automático ou controlado manualmente. Cada gerenciador de canais de comunicação deverá ser capaz de assumir a carga dos demais, se um deles ficar indisponível. Essa transferência deverá ser transparente para as aplicações clientes e servidores. Servidor de Integração de Múltiplos Sistemas (Federação) O servidor de integração de múltiplos sistemas deverá ser a ponte para agrupar múltiplos e independentes sistemas agrupando-os de forma a montar um grande sistema de vídeo monitoramento. O servidor de integração de múltiplos sistemas deverá possibilitar que os usuários do servidor principal possam visualizar simultaneamente câmeras de outros sistemas independentes, membros da federação, como se essas câmeras pertencessem ao mesmo sistema. O servidor de integração de múltiplos sistemas deverá possibilitar o agrupamento de vários sistemas rodando diferentes versões de software simultaneamente. O servidor de integração de múltiplos sistemas deverá possibilitar a visualização de vídeo ao vivo ou vídeo gravado de qualquer um dos sistemas agrupados. O servidor de integração de múltiplos sistemas possibilita que o servidor principal possa receber os eventos gerados por qualquer encoder ou câmera IP pertencentes aos demais sistemas agrupados. Servidor de Gravação O servidor de gravação deverá utilizar uma base de dados de eventos e seus indicadores de tempo de gravação para permitir buscas avançadas em arquivos de áudio e vídeo gravados. Esta base deverá ser compatível com sistemas Microsoft SQL 2005, Microsoft SQL 2008 ou Microsoft SQL 2000 Enterprise Server com Service Pack 4. O servidor de gravação deverá armazenar vídeo em base de dados própria e proteger todos os arquivos de áudio/vídeo gravados e o banco de dados do sistema contra acessos não- autorizados via rede, e contra acessos de usuários não administradores. O servidor de gravação deverá assinar digitalmente os vídeos armazenados usando criptografia RSA de chave pública/privada de 248 bits, possibilitando o usuário a troca da chave de criptografia. O servidor de gravação deverá oferecer serviços de localização de hardware do tipo plug-and-play, capaz de: Descobrir automaticamente as unidades no momento em que se conectam à rede, Descobrir as unidades em segmentos de redes diferentes incluindo Internet, através de roteadores com ou sem capacidade de tradução de endereço de rede (NAT). O servidor de gravação deverá fornecer opção de armazenamento baseado em situações de pré -alarmes e pós-alarmes os quais podem ser configurados em intervalos de 1 segundo a 5 minutos, sendo esta configuração individual por câmera. O servidor de gravação deverá fornecer funcionalidades de armazenamento de streams de vídeo e áudio baseados em disparo automático causados por eventos com: Detecção de movimento digital; Ativação através de entrada digital; Através de macros; Através de aplicações de gravação utilizando SDK. O servidor de gravação deverá realizar detecção de movimento em vídeo sobre imagens individuais de câmeras baseados em uma grade de blocos de detecção de movimento. O servidor de gravação deverá permitir que todas as configurações de detecção de movimento para gravação possam ser parametrizadas por agendamento, por dias da semana e horários, podendo ser parametrizados vários dias da semana e vários horários por dia. O servidor de gravação deverá possuir um padrão de sensibilidade global, de forma a reduzir a detecção falsa de movimentos onde exista sinal vídeo com muito ruído ou a incidência de falsas movimentações. O servidor de gravação deverá possibilitar a configuração de detecção de movimento pelos seguintes modos: Tela Cheia – o servidor de gravação deverá disponibilizar todos os blocos de detecção ativados, onde as configurações de detecção de movimento deverão ser configuradas formando um padrão de sensibilidade geral para a tela cheia, e quando este padrão de detecção for alcançado, deverá disparar a gravação e um evento de movimento; ou um evento de usuário; Zonas de Detecção - o Servidor de Gravação deverá possibilitar mais que cinco zonas de detecção com possibilidade de sobreposição, as quais poderão ser definidas utilizando os blocos da tela. Cada zona de detecção deverá possuir seu próprio padrão de sensibilidade configurável individualmente, e quando algum deles for sensibilizado, deverá ter possibilidades de disparar uma gravação, um evento de detecção de movimento; ou um evento de usuário. Com o disparo de eventos de cada zona de detecção deverá permitir a configuração de detecção de movimentos direcionais e outras lógicas complexas de detecção de movimento. Desativada – Não deverá ser feita detecção de movimento na câmera IP. O servidor de gravação deverá permitir a definição de múltiplos agendamentos de gravação de vídeo, para uma única câmera. Cada agendamento poderá ser criado a partir dos seguintes parâmetros: • Parâmetros relativos ao modo de gravação: o Contínuo o Na ocorrência de alarmes/detecção de movimento o Manual o Desabilitado • Parâmetros relativos à recorrência de padrões: o Uma vez em dias específicos o Dias específicos parametrizados anualmente o Dias específicos parametrizados mensalmente o Dias específicos parametrizados semanalmente o Diariamente • Parâmetros relativos a tempo de cobertura o Todo o dia o Períodos específicos de tempo o Diurno ou noturno baseado nos



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO

GEC/SES/MT.
Fls. 30
J

GEC/SES/MT.
Fls. 29
Ar

horários de nascer e pôr do sol, calculado automaticamente a partir do período do ano e da localização geográfica. Deverão ser dadas algumas informações para compensar o nascer ou pôr do sol em mais ou menos 3 horas. • Quando múltiplos streams de vídeo estiverem disponíveis a partir da mesma câmera, os usuários deverão estar livres para utilizar qualquer um deles baseados em suas definições de uso. Os usos padrões de vídeos deverão ser: o Visualização ao vivo o Gravação o Remoto o Baixa Resolução o Alta Resolução • O servidor de gravação deverá permitir que a qualidade de vídeo possa variar de acordo com agendamentos pré-definidos. Tais agendamentos deverão ter a mesma flexibilidade de configuração conforme mencionado anteriormente para agendamentos de gravação. A qualidade de vídeo poderá ser baseada nos parâmetros seguintes, porém não limitada aos mesmos. o Taxa máxima de transmissão (bit rate) o Velocidade máxima de imagem (frame rate) o Qualidade de imagem o Intervalo do "Key Frame" O servidor de gravação deverá ter a capacidade de aumentar automaticamente a qualidade do stream de gravação baseando-se em eventos específicos: • Quando a gravação for iniciada manualmente pelo usuário • Quando a gravação for disparada por uma macro, um alarme ou detecção de movimento. O servidor de gravação deverá ter a capacidade de se comunicar com as câmeras IP usando uma criptografia SSL (Secure Sockets Layer) de 128 bits. O servidor de gravação deverá ter a capacidade de se comunicar com as câmeras IP usando protocolo de segurança HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure). Em topologias de rede que restringem o envio de streams de vídeo multicast UDP a partir do encoder, o servidor de gravação deverá redirecionar os streams de vídeo / áudio para ativarem as estações de monitoramento na rede usando multicast UDP. O servidor de gravação deverá capacitar o administrador com um completo grupo de opções de ferramentas de gerenciamento de disco: • O servidor de gravação deverá permitir que o administrador escolha os discos a serem usados para armazenamento de vídeo e definir o máximo de área a ser usada em cada disco. • O servidor de gravação deverá permitir que o administrador espalhe o armazenamento de diferentes câmeras em diferentes grupos de discos (grupos de discos controlados pela mesma controladora), então o armazenamento poderá ocorrer em paralelo em múltiplos discos. • O servidor de gravação deverá oferecer as seguintes opções de limpeza de arquivos velhos, individualmente por câmera: o Após uma quantidade pré-definida de dias o Deletando primeiramente os arquivos mais velhos quando o disco ultrapassou a área definida o Parar o armazenamento quando o disco estiver cheio. O servidor de gravação deverá permitir a proteção de sequências importantes de vídeo contra rotinas normais de limpeza de disco. • Os usuários deverão ter as seguintes opções de proteção de sequências de vídeo o Até uma data específica o Por uma quantidade específica de dias o Indefinidamente, até que a proteção seja removida explicitamente. • O servidor de gravação deverá permitir que o administrador coloque um limite de porcentagem de espaço de armazenamento ocupado por vídeos protegidos. O servidor de gravação deverá manter um log e estatísticas organizadas sobre o uso de espaço em disco. • As estatísticas deverão estar disponíveis por grupo de discos ou de todo o servidor de gravação • As estatísticas deverão mostrar a porcentagem de vídeo protegido sobre o total de espaço de disco usado. O servidor de gravação deverá ter a capacidade de agendar cópias de segurança (backups) de vídeos armazenados com seus respectivos bancos de dados de eventos em drives locais ou em qualquer drive mapeado na rede. O servidor de gravação deverá suportar câmeras IP com capacidade de armazenamento interno e fornecer as seguintes funcionalidades: • Visualizar os vídeos gravados internamente em diferentes velocidades; • Transferir os vídeos gravados internamente na câmera para sua base de dados de imagens, de forma seletiva por agendamento, por evento ou manualmente; • Filtrar os vídeos gravados internamente na câmera a serem transferidos usando um ou múltiplos filtros: o Intervalo de tempo; as Solicitações de vídeo gravado; o Eventos de análise inteligente de vídeo; o Eventos de detecção de movimento; o Lembretes; o Alarmes; o Eventos de entradas digitais; o Eventos de unidade desconectada. Servidor de Gravação de Contingência O servidor de gravação de contingência deverá atuar como um servidor de contingência de gravação, ativo e pronto para assumir as funções do servidor de gravação primário. Em caso de falhas do servidor de gravação primário, o servidor de gravação de contingência deverá assumir todas as funções em menos de 1 minuto e nenhuma ação por parte dos usuários deverá ser requerida. Cada câmera IP conectado no sistema deverá ter sua própria lista de servidores de contingência, chamada de lista de servidores de contingência. Quando o servidor de gravação padrão da câmera IP falhar, o próximo servidor de gravação de contingência da lista deverá assumir o comando e o controle da câmera IP. Deverá ser possível que um único servidor de gravação atue como servidor de gravação contingência para múltiplos servidores de gravação simultaneamente. Também deverá ser possível que um único servidor de gravação tenha vários servidores de gravação de contingência como contingência. O sistema deverá possibilitar que qualquer servidor de gravação possa ser definido como servidor de gravação contingência para outros servidores de gravação. O sistema deverá permitir múltiplas camadas de armazenamento de contingência, através das quais se um servidor de gravação falhar, outro assumirá automaticamente o comando da câmeras IP, e iniciará a gravação dos dados de vídeo e todos os eventos associados daquele ponto no servidor de gravação de



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO

GEC/SES/MT	GEC/SES/MT
Fis. 31	Fis. 30
<i>[assinatura]</i>	<i>[assinatura]</i>

contingência. Qualquer servidor de gravação no sistema poderá ter as atribuições do servidor de gravação de contingência. Servidor de Gravação Redundante O servidor de gravação de contingência deverá ter a possibilidade de atuar como um servidor de armazenamento redundante. O servidor de gravação redundante deverá manter uma cópia exata de tudo que foi armazenado pelo servidor de gravação padrão, como arquivos de vídeo/áudio, eventos, lembretes, e alarmes. A parametrização de redundância deverá ser configurada para cada câmera individualmente. O servidor de gravação redundante deverá utilizar para gravação, os streams de vídeo ao vivo disponibilizados pelas câmeras IP em Multicast e não deverá requerer nenhuma conexão adicional com essas câmeras IP. O servidor de gravação redundante deverá usar as capacidades de redirecionamento dos streams e de balanceamento de carga da rede de dados através dos serviços de canais de comunicação disponíveis (Gateways). Servidor de Gravação Auxiliar O servidor de gravação auxiliar deverá ser usado para produzir arquivos redundantes de vídeo, eventos e lembretes de qualquer câmera conectada no sistema, sendo que as câmeras deverão ser utilizadas caso a caso. O servidor de gravação auxiliar deverá ser capaz de armazenar streams de vídeo de uma câmera em agendamentos diferentes aos do servidor de gravação. O servidor de gravação auxiliar deverá ser capaz de armazenar qualquer um dos streams de vídeo disponíveis, como por exemplo: stream para visualização ao vivo, stream para gravação, stream remoto, stream de baixa resolução e stream de alta resolução. Módulo de Restauração de Imagens Armazenadas O módulo de restauração de imagens armazenadas deverá ter a capacidade de realizar a restauração de arquivos de vídeo a partir de cópias de segurança, recuperando a base de dados de vídeo e toda a informação relacionada a ela, e possibilitar que todas as informações das cópias de segurança fiquem disponíveis para o sistema original ou para qualquer outro sistema. O módulo de restauração de imagens armazenadas deverá ter a opção de restaurar parcialmente uma cópia de segurança. Módulo Gerador de Imagens para Publicação O módulo gerador de imagens para publicação deverá disponibilizar os streams de vídeo do sistema para um servidor de mídia externo, permitindo a publicação do vídeo via broadcast em um formato padrão. O módulo gerador de imagens para publicação deverá converter os streams de vídeo em um formato suportado pelo Windows Media Server. O módulo gerador de imagens para publicação deverá permitir a configuração da resolução e possuir um gerador de caracteres para inclusão de textos sobre o vídeo. Matriz Virtual A matriz virtual deverá ter a capacidade de criar sequências de câmeras com as seguintes funcionalidades:

- Cada sequência deverá poder ter até 500 câmeras;
- Cada uma das câmeras na sequência deverá ter seu tempo de permanência individual, programável de 1 a 999 segundos;
- Cada unidade da sequência deverá ser capaz de disparar pré-sets de câmeras, rotas padrões ou funções auxiliares;
- Múltiplos usuários deverão ter capacidade de visualizar simultaneamente a mesma sequência de câmeras. Os usuários deverão ter capacidade de parar uma sequência sem afetar outros usuários que estão visualizando essa mesma sequência. A Matriz Virtual deverá ser capaz de executar módulos de interface de geração de metadados de terceiros, baseado em agendamentos pré-definidos. Um agendamento deverá definir um padrão de recorrência e um tempo de cobertura, conforme definido anteriormente. A Matriz Virtual deverá ser capaz de ter interface com sistemas de "video walls".

Módulo Interno de Supervisão de Funcionamento (watchdog) O módulo interno de supervisão de funcionamento deverá ter a capacidade de monitorar o funcionamento de todos os serviços dos softwares servidores de vídeo e reinicializá-los em caso de mau funcionamento. Em casos extremos, quando o módulo de supervisão não conseguir reiniciar o sistema, ele deverá ser capaz de reinicializar o próprio equipamento (PC). Servidor de Administração O servidor de administração dos recursos do sistema deverá ter a capacidade de configurar o ambiente de processamento de todos os módulos dos servidores de vídeo, tais como:

- Servidor de Banco de Dados;
- Discos de armazenamento;
- Tamanhos de arquivos de armazenamento;
- Certificados SSL (Secure Sockets Layer);
- Chaves de Criptografia;
- Opções de Localização dos encoders, decoders e câmeras IP;
- Modos de Conexão da Rede;
- Endereços e Portas de Conexão da Rede.

Aplicações Clientes (Estações de Monitoramento) Características Gerais A aplicação cliente deverá ser composta pelos seguintes módulos: aplicação de ferramenta de configuração, aplicação de visualização ao vivo, aplicação de Visualização de vídeo gravado, aplicação web de visualização ao vivo, aplicação web de visualização de vídeo gravado, aplicação para edição de macros, e aplicação de geração de relatório de eventos. A aplicação cliente deverá ser capaz de executar simultaneamente as seguintes aplicações, sem interferência com nenhuma das operações das aplicações dos servidores de vídeo (gravação, alarmes, etc.):

- Visualização de câmeras ao vivo em uma Estação de Monitoramento;
- Visualização de câmeras ao vivo em um monitor analógico;
- Visualização de sequências de câmeras ao vivo em uma Estação de Monitoramento;
- Visualização de sequências de câmeras ao vivo;
- Controle de câmeras PTZ;
- Visualização de vídeo gravado em uma Estação de Monitoramento;
- Recuperação de vídeo gravado;
- Replay instantâneo de vídeo ao vivo em uma Estação de Monitoramento;
- Uso de mapas;
- Uso de procedimentos pré-definidos;
- Parametrização das configurações do sistema;
- Execução de macros do sistema;
- Visualização e gerenciamento de alarmes em uma Estação de Monitoramento;
- Visualização e gerenciamento de alarmes em um monitor analógico;
- Criação e



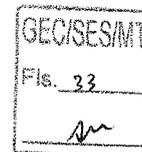
ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO



impressão de fotos extraídas de uma fonte de vídeo ao vivo; • Criação e impressão de fotos extraídas de uma fonte de vídeo gravado; • Bloqueio de câmeras para usuários menos privilegiados; • Desbloqueio de câmeras. Cada estação de monitoramento rodando as aplicações cliente, exceto as baseadas em ambiente web, deverá estar apta para usar um teclado de CFTV, um teclado de PC, um mouse, ou um controlador de jogos padrão joystick que podem controlar todo o conjunto de câmeras através do sistema, mesmo que o sistema seja composto por câmeras motorizadas produzidas por diversos fabricantes. Todas as aplicações cliente deverão permitir rodar simultaneamente múltiplas instâncias por um ou vários usuários. O numero de instâncias das aplicações “Visualizador de Vídeo ao Vivo”, “Visualizador de Vídeo Gravado”, “Visualizador Web de Vídeo ao Vivo” e “Visualizador Web de Vídeo Gravado” deverão ser limitadas apenas pelo numero de licenças disponíveis e capacidade da estação de monitoramento (PC). Gerenciamento Todas as aplicações deverão fornecer um mecanismo de autenticação para verificar a validade do usuário. O administrador, que terá todos os direitos e privilégios, deverá poder definir os direitos de acesso de cada usuário no sistema, tais como: • Definir horário de conexão baseado em agendamentos o O horário quando o acesso ao sistema será permitido o O horário quando o acesso ao sistema será negado • Definir direitos de acesso aos locais de monitoramento o Locais de monitoramento deverão poder formar agrupamentos lógicos de câmeras e outros recursos do sistema o Locais de monitoramento deverão poder formar hierarquias o Proibir acesso a um local de monitoramento que deverá negar acesso a todos os recursos agrupados sob esse local. • Permitir ou negar acesso a determinados tipos de aplicações o Visualização de vídeo ao vivo o Visualização de vídeo gravado o Ferramenta de configuração o Editor de macros o Visualização web de vídeo ao vivo o Visualização web de vídeo gravado o Gerador de imagens para publicação (Média Gateway) o SDK • Definir prioridades e limitações o Sobre a visualização de câmeras o Sobre o controle de PTZ o Sobre o vídeo gravado (limitação a uma quantidade de dias no passado). • Administração do controle de privilégio de usuários o Criação, exclusão e configuração de locais de monitoramento o Criação e exclusão de câmeras IP no sistema e atualização de firmwares o Configuração dos parâmetros de qualidade de vídeo, gravação e detecção de movimento de câmeras o Configuração de áudio o Configuração de portas seriais o Configuração de PIN de entrada / saída o Criação, exclusão e configuração de PTZ o Criação, exclusão e configuração de hardware matriz analógica o Criação, exclusão e configuração de agendamentos o Criação, exclusão e configuração de eventos e ações de usuários o Criação, exclusão e configuração de alarmes e exclusão instâncias de alarmes o Criação, exclusão e configuração de macros o Criação, exclusão e configuração de sequências de câmeras o Criação, exclusão e configuração de teclados de CFTV o Criação, exclusão e configuração de sistemas de controle de acesso o Criação, exclusão e configuração de grupo de monitores o Criação, exclusão e configuração de grupo de câmeras o Criação, exclusão e configuração de layouts de visualização o Operadores de cópias de segurança (backup) o Modificação de ID's lógicos o Criação, exclusão e configuração de módulos de interface de geração de metadados o Visualização de conexões de aplicações – visualização de conexões de vídeo; • Privilégios de Visualização de vídeo gravado - Exportação de arquivos de vídeo; • Privilégios de Visualização de vídeo ao vivo: o Troca das entidades visualizadas: Trocar do conteúdo da janela de visualização; Trocar o conteúdo da janela de visualização armado; Armar / desarmar as janelas de visualização; Trocar o padrão de janela de visualização; Trocar a seleção de layouts; Editar e salvar as configurações de layouts. O Iniciar e parar um ronda; o Editar o tempo de parada da câmera em uma ronda; o Reconhecimento de alarmes; o Redirecionamento de alarmes; o Retardar alarmes; o Comunicação de áudio (ouvir/falar); o Acessar zoom digital; o Fazer um replay instantâneo; o Executar macros; o Trocar teclas de atalho para macros; o Fazer gravação local; o Fazer gravação manual. • Controle de PTZ o Executar operações básicas; o Trocar configurações de foco e íris; o Editar e usar presets; o Editar e usar padrões de rotas; o Editar e usar funções auxiliares; o Usar menus; o Travar PTZ; o Sobrepor PTZ travado. • Outros privilégios o Adicionar, editar e excluir lembretes relacionados aos vídeos; o Visualizar câmeras em um monitor analógico; o Bloquear câmeras; o Enviar mensagens; o Enviar sons; o Enviar e-mails; o Enviar informações em portas seriais; o Executar ações personalizadas; o Salvar e imprimir fotos extraídas de uma fonte de vídeo; o Disparar um alarme manualmente; o Iniciar uma aplicação cliente em um diretório remoto; o Controlar sequências de câmeras; o Trocar senhas (password); o Proteger vídeo contra exclusão; o Remover proteção de vídeo; o Excluir arquivos de vídeo; o Trocar opções de aplicações; o Trocar visualização de usuários. A aplicação cliente deverá possibilitar o agrupamento de direitos de acessos e privilégios comuns a vários usuários, definindo um Grupo de Usuário. Os membros de um grupo de usuários deverão herdar os direitos e privilégios do Grupo de Usuários a quem estão subordinados. O agrupamento de usuários deverá ser permitido. Todas as aplicações cliente deverão suportar o mecanismo de acesso supervisionado, o qual requer dois usuários (o supervisor e o supervisionado) para entrarem com suas identificações e senhas e assim o usuário supervisionado tenha acesso a aplicação. Todas as aplicações cliente, exceto as baseadas em ambiente web, deverão manter uma área para recebimento de avisos do tipo pop-



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO



servidor de integração de múltiplos sistemas (Federação); • Deverá permitir que os operadores possam controlar as sequências de câmeras (parar, visualizar, avançar visualização, retroceder visualização), sem afetar as funcionalidades dos demais operadores para visualizar e controlar a mesma sequência de câmeras; • Deverá mostrar todas as câmeras, sequências de câmeras e monitores analógicos em uma árvore lógica de acesso. O sistema deverá disponibilizar ferramentas que facilite a localização rápida de qualquer câmera com a utilização de parte do seu nome ou de uma descrição; • Deverá possibilitar que o operador possa ser capaz de clicar em uma câmera da árvore lógica de acesso e a arraste para dentro de uma janela de visualização ou para o ícone de um monitor analógico para visualização ao vivo; • Deverá possibilitar que o operador seja capaz de clicar em uma sequência de câmera da árvore lógica de acesso e a arraste para dentro de uma janela de visualização ou para o ícone de um monitor analógico para visualização ao vivo; • Deverá possibilitar que streams de vídeo possam ser alocados para janelas de visualização que não estejam visíveis no momento na rota padrão que está sendo visualizada; • Deverá dar suporte às funções de mapa, de forma que mapas digitais possam ser usados para representar a localização física das câmeras e outros dispositivos através do sistema de monitoramento. Os mapas deverão ter a capacidade de conter hyperlinks que possibilitem a criação de uma hierarquia de mapas interligados. A funcionalidade de mapas deverá ter capacidade de importar mapas de um software gráfico que suporte os formatos de imagem BMP, JPEG e/ou formato de imagens GIF. • Deverá dar suporte ao uso de mapas dinâmicos e interativos, através de integração com softwares de terceiros; • O operador deverá ter a possibilidade de clicar e arrastar uma câmera de um mapa para uma janela de visualização ao vivo; • O operador deverá ter a possibilidade de clicar em um ícone de câmera no mapa para iniciar um posicionamento pré-programado da câmera (preset), executar uma rota padrão ou enviar um stream de entrada/saída; • Deverá dar suporte às funções de procedimentos pré-definidos, que possam ser disparados para execução durante um determinado evento e possam ser usados para fornecer detalhes de instruções para o operador quanto a ações a serem tomadas; • Deverá suportar a tecnologia "touch screen" e permitir ao operador otimizar o monitor para explorar este recurso; • Deverá suportar zoom digital em streams de vídeo ao vivo; • Deverá suportar rondas de visualização (seqüenciamento automático de layouts de câmeras) com tempos de permanência de imagens pré-definidos através de monitores de visualização (por exemplo: rotação de layouts de 4 imagens para 16 imagens para 1 imagem de tela cheia em intervalos de tempo especificados); • Deverá possibilitar que os usuários possam escolher qualquer um dos streams de vídeo da câmera para visualização ao vivo; • Cada visualizador ao vivo deverá ter um ícone indicando o número de alarmes enfileirados e que estão alocados para o usuário que está na aplicação cliente. Os alarmes também poderão ser mostrados em um painel de alarmes na parte inferior da tela do software. O painel de alarmes deverá mostrar os alarmes ativos, bem como os alarmes reconhecidos pelos operadores, auto-reconhecidos pelo sistema, transferidos e retardados; • Deverá habilitar o usuário e realizar uma das seguintes ações na ocorrência de um alarme: o Reconhecer (método padrão); o Reconhecer (método alternativo); o Reconhecer (método customizado); o Retardar (por uma quantidade de segundos pré-definida); o Transferir para outro usuário no sistema; o Mostrar os procedimentos pré-definidos associados ao alarme; o Mostrar o histórico de um alarme; o Iniciar o visualizador de vídeo gravado para rever alarmes antigos; • Deverá habilitar o usuário para disparar um alarme espontaneamente, baseado em alguma coisa que ele vê na imagem câmera. A imagem da câmera de interesse deverá ser enviada como parte do alarme ao usuário selecionado; • Deverá permitir a comunicação de áudio através dos encoders ou câmeras IP. O operador deverá ter a opção de utilizar modo full duplex ou half duplex de comunicação, atuando como um sistema de intercomunicação IP. O áudio deverá ser armazenado na mesma base de dados que os vídeos das câmeras; • Deverá possibilitar que o operador possa navegar facilmente entre as aplicações cliente bastando posicionar o cursor sobre a funcionalidade e um simples click, dependendo apenas dos direitos de acesso; • Deverá possibilitar que os operadores sejam capazes de controlar PTZ, íris, foco, relê das domes, rotas padrões, posicionamentos pré-definidos e menus de configurações das domes; • Deverá possibilitar que os operadores sejam capazes de definir um número ilimitado de rotas padrões e posicionamentos pré-definidas; • Deverá habilitar os usuários a controlarem funções de PTZ com: o Teclados padrões de CFTV conectados diretamente a conversores de vídeo (encoders / decoders) via porta serial, o Controladores de jogos padrão joystick conectados ao PC, o Teclado padrão PC, o Mouses de PC's, e o Posicionando o cursor diretamente sobre a imagem da câmera. • O sistema deverá habilitar as funções pan, tilt e zoom simultaneamente de uma câmera PTZ exibida em uma estação de monitoramento, utilizando um painel específico com os controles PTZ na tela de monitoração e pressionando o mouse com o cursor nos setores direcionais e de controle de zoom. • O sistema deverá habilitar as funções pan, tilt e zoom simultaneamente de uma câmera PTZ exibida em estação de monitoramento, utilizando o cursor sobre a imagem da câmera e movimentando o mouse nas direções desejadas. • Deverá permitir que o operador tenha atribuição de prioridades de um PTZ entre 1 e 255. Isto deverá possibilitar a priorização entre operadores que determinará qual operador



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO



terá preferência no comando de câmera; • O sistema deverá permitir que os usuários possam ter a possibilidade de bloquear e restringir o controle de PTZ de qualquer câmera. Usuários com maior prioridade de controle de PTZ poderão desbloquear PTZ's de outros usuários com menor prioridade; • Deverá permitir que os operadores possam registrar lembretes em eventos importantes para facilitar sua localização futura em qualquer vídeo gravado das câmeras. Os operadores deverão poder dar nomes a esses lembretes para facilitar futuras pesquisas; • Deverá possibilitar que o operador seja capaz de iniciar e parar manualmente a gravação de qualquer câmera no sistema bastando um click em um simples botão, desde que esta esteja configurada para gravação manual; • Deverá possibilitar que o operador seja capaz de ativar e desativar a visualização de todos os eventos do sistema assim que eles ocorram; • Deverá possibilitar que o operador visualize em replay instantâneo de vídeo de qualquer câmera que esteja sendo gravada. O operador deverá ter a possibilidade de definir a quantidade de tempo que ele quer retroceder (ilimitado). O operador deverá ter a possibilidade de controlar essa visualização instantânea de vídeo gravado com: o Pausa; o Travamento de velocidade; o Avançar visualização a: 1x, 2x, 4x, 6x, 8x, 10x, 20x, 40x, 100x; o Retroceder visualização a: I- frame por I-frame; o Retrocesso de visualização rápido a: -1x, -4x, -10x, -20x, -40x, -100x; o Avanço de visualização lenta a: quadro-a-quadro, 1/8x, 1/4x, 1/3x, 1/2x, 1x. o Loop de visualização de um trecho do vídeo gravado para replay instantâneo. O trecho do vídeo deve ser delimitado por duas marcações de horário; • A função de visualização de replay instantâneo de vídeo deverá possibilitar a visualização do vídeo no mesmo instante em que o alarme for ativado na janela de visualização de alarmes. Deverá ter uma representação gráfica de linha de tempo, de forma que o usuário seja capaz de controlar o período que ele está olhando. O painel de replay instantâneo deverá poder ser retirado da posição original da tela para permitir o redimensionamento da janela de visualização do replay instantâneo; • Deverá possibilitar que o operador seja capaz de extrair uma foto a partir de fontes de vídeo ao vivo e salvá-la ou imprimi-la. • Deverá possibilitar que o operador seja capaz de adicionar um lembrete ou visualizar seu replay instantâneo no visualizador de vídeo gravado, bastando um simples click em um botão do painel de replay instantâneo; • Deverá possibilitar que o operador seja capaz de escolher e disparar uma ação a partir de uma lista de ações; • Deverá possibilitar que o operador seja capaz de executar as macros mais frequentes a partir de um painel ou uma tecla de função na janela de visualização ao vivo; • Deverá possibilitar que o operador seja capaz de visualizar a mesma câmera múltiplas vezes em diferentes janelas de visualização do layout; • Deverá possibilitar que os usuários sejam capazes de armazenar streams de vídeo ao vivo localmente na Estação de Monitoramento, sem que seja obrigatória a instalação de aplicação servidor de vídeo na Estação de Monitoramento. A gravação poderá ser ativada ou terminada manualmente pelo usuário. Deverão existir no mínimo dois métodos de gravação diferentes disponíveis ao usuário: o Gravação de uma janela de visualização – Gravação do vídeo que está sendo visualizado em uma janela de visualização, podendo as câmeras ser trocadas dentro de cada janela; o Gravação de um layout – Gravação de todos os streams de vídeo que estão sendo visualizados em todas as janelas de visualização do layout, podendo as câmeras ser trocadas dentro de cada janela. • Deverá possibilitar que os usuários sejam capazes de mostrar um layout de streams de vídeo em um monitor de PC removendo todos os componentes gráficos que não fazem parte do vídeo, deixando apenas uma linha delimitadora entre as janelas de visualização, com no máximo dois pixels de largura. • Deverá habilitar os usuários trocarem facilmente o modo de operação de simples para avançado. No modo simples, somente os comandos mais comuns deverão estar disponíveis. • Os usuários deverão ter o controle total sobre as aplicações na área de trabalho do PC, podendo: o Mostrar / ocultar painéis de visualização; o Mostrar / ocultar menus e barras de ferramentas; o Mostrar / ocultar informações sobrepostas no vídeo; o Redimensionar diferentes painéis; o Escolher layout ou janela de visualização para mostrar rota padrão. o O visualizador de vídeo ao vivo deverá capacitar o administrador congelar a área de trabalho para determinados usuários que não poderão alterá-la. O Deverá possibilitar que o usuário local, que tenha permissões, possa controlar remotamente a área de trabalho de outro visualizador de vídeo ao vivo no sistema. Visualizador de Vídeo Gravado O sistema deverá possibilitar a visualização sincronizada de imagens arquivadas, mesmo em servidores de gravação com fusos horários diferentes. Os usuários deverão ter a possibilidade de fazer pesquisas de vídeo por: hora local da câmera; hora local do servidor; hora local da Estação de Monitoramento do usuário; hora GMT; ou outro fuso horário. O visualizador de vídeo gravado da aplicação cliente deverá permitir a reprodução de vídeo e áudio gravados. A aplicação cliente de visualização de vídeos gravados deverá ter as seguintes funcionalidades mínimas: • Suportar a visualização de vídeo e áudio de qualquer intervalo de tempo; • Suportar a visualização de até 16 seqüências simultâneas de vídeo gravado de uma só vez; • Deverá permitir que os operadores possam escolher dentre um possível número de padrões de visualização de câmeras, de 1 a 16 quadros simultâneos; • Deverá permitir que os operadores possam selecionar visualizações sincronizadas, selecionando os streams de vídeo desejados, permitindo que os operadores possam visualizar eventos de múltiplos ângulos ou por diversos campos da imagem da câmera, ou visualizações não sincronizadas



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO

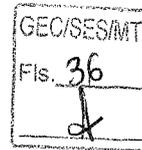
GEO/SES/MT.
Fls. 35
<i>[Handwritten signature]</i>

GEO/SES/MT.
Fls. 35
<i>[Handwritten signature]</i>

de vídeos gravados; • Deverá permitir que os operadores possam visualizar simultaneamente a mesma câmera em múltiplas janelas em diferentes intervalos de tempo; • Deverá possibilitar que o operador controle a visualização de vídeo gravado com: o Pausa; o Travamento de velocidade; o Avançar visualização a: 1x, 2x, 4x, 6x, 8x, 10x, 20x, 40x, 100x; o Retroceder visualização a: I-frame por I-frame; o Retrocesso de visualização rápido a: -1x, -4x, -10x, -20x, -40x, -100x; o Avanço de visualização lenta a: quadro-a-quadro, 1/8x, 1/4x, 1/3x, 1/2x, 1x. o Loop de visualização de um trecho do vídeo gravado. O trecho do vídeo deve ser delimitado por duas marcações de horário; • Deverá mostrar uma linha de tempo simples para todos os streams de vídeo ou uma linha de tempo para cada stream de vídeo selecionado, com a qual o operador poderá navegar dentro da sequência de vídeo simplesmente clicando em qualquer ponto da linha de tempo; • Deverá mostrar o nível de movimento em qualquer ponto da linha de tempo; • Deverá mostrar claramente os lembretes e eventos de metadados sobre a linha de tempo; • Deverá permitir pesquisar vídeos gravados de um ou múltiplos servidores de armazenamento de vídeo utilizando vários critérios de pesquisa, incluindo, mas não limitando a: horário, data, câmera, local de monitoramento e alarmes antigos; • Deverá mostrar o drive no qual o arquivo está localizado, a resposta deverá ser mostrada em um painel de resultado quando a pesquisa for feita na aplicação cliente; • Deverá fornecer uma ferramenta de pesquisa de vídeo e seus respectivos áudios, através de eventos definidos pelos usuários ou parâmetros de detecção de movimento; • Deverá possibilitar que os operadores definam uma área no campo de vídeo (imagem) no qual será feita a pesquisa para detecção de movimento, bem como definir a quantidade de movimento que irá disparar os resultados da pesquisa. O visualizador de vídeo gravado então deverá disponibilizar todos streams de vídeo gravado os quais contêm os movimentos que coincidem com os parâmetros de pesquisa. Deverá existir uma linha de tempo gráfica onde o tempo de cada pesquisa deverá estar indicado; • Deverá possibilitar que o operador faça consultas através de uma lista de todos os lembretes criados no sistema e selecione algum evento com lembrete para visualização; • Deverá possibilitar que os operadores revejam os vídeos saltando rapidamente entre o próximo e prévio lembrete; • Deverá possibilitar que o operador seja capaz de adicionar lembretes em vídeos previamente gravados para facilitar futuras consultas e recuperações de vídeo; • Deverá permitir que o operador seja capaz de editar e excluir lembretes; • Deverá possibilitar que o usuário proteja seqüências importantes de vídeo, contra exclusões durante a execução de rotinas normais de limpeza de discos, executadas pelo servidor de gravação; • Deverá possibilitar que o operador valide se uma seqüência de vídeo assinado digitalmente foi violada ou não; • Suportar zoom digital na visualização de streams de vídeo gravado; • Deverá possibilitar que um operador com direitos, possa excluir arquivos de vídeo; • Deverá possibilitar a exportação de imagens em formato JPEG e BMP com data e hora impressa na imagem; • Deverá fornecer ferramentas para exportação de seqüências de vídeo para vários tipos de mídia como CD-ROM, com seu respectivo reprodutor de vídeo embutido; • Deverá fornecer ferramentas para exportação de seqüências de vídeo em formatos padrões tais como AVI e ASF; • Deverá possibilitar a proteção de arquivos previamente exportados através de criptografia; • Deverá possibilitar que os operadores carreguem arquivos de vídeo exportados previamente a partir do seu computador ou da rede; • Deverá possibilitar a exportação de seqüências de vídeo menores, a partir de uma seqüência de vídeo previamente exportada; • Suportar a reprodução de vídeos gravados para monitores analógicos padrão NTSC tanto para visualização como para gravação em vídeo cassetes; • Deverá possibilitar que o operador com direitos de acesso, possa navegar facilmente entre esta aplicação e as demais aplicações cliente bastando posicionar o cursor sobre a funcionalidade e um simples click; • Deverá possibilitar que determinadas consultas possam ser salvas ao fechar o visualizador de vídeo gravado e que reapareçam quando a aplicação for reaberta. Visualizador Web de Vídeo ao Vivo O visualizador web de vídeo ao vivo da aplicação cliente deverá permitir a visualização de vídeo ao vivo e a comunicação ao vivo através do áudio de cada câmera IP ou encoder individualmente. O visualizador web de vídeo ao vivo deverá ter no mínimo as seguintes características: • Deverá disponibilizar a visualização ao vivo de 1 até 16 streams de vídeo simultâneos em um monitor 1024 x 768; • Deverá permitir que os operadores possam escolher dentre um possível número de padrões de visualização de câmeras, de 1 a 16 janelas de visualização; • Deverá mostrar todas as câmeras conectadas no sistema e todas as câmeras dos sistemas integrados via servidor de integração de múltiplos sistemas (Federação); • Deverá mostrar todas as seqüências de câmeras criadas no sistema e todas as seqüências de câmeras dos sistemas integrados via servidor de integração de múltiplos sistemas (Federação); • Deverá permitir que os operadores possam controlar as seqüências de câmeras (parar, visualizar, avançar visualização, retroceder visualização), sem afetar as funcionalidades dos demais operadores para visualizar e controlar a mesma seqüência de câmeras; • Deverá mostrar todos os monitores analógicos conectados no sistema; • Deverá mostrar todas as câmeras, sequencias de câmeras e monitores analógicos em uma árvore lógica de acesso; • Deverá possibilitar que o operador possa ser capaz de clicar em uma câmera da árvore lógica de acesso e a arraste para dentro de uma janela de visualização ou para o ícone de um monitor analógico para visualização ao vivo; • Deverá possibilitar



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO



que o operador seja capaz de clicar em uma seqüência de câmera da árvore lógica de acesso e a arraste para dentro de uma janela de visualização ou para o ícone de um monitor analógico para visualização ao vivo; • Deverá possibilitar que streams de vídeo possam ser alocados para janelas de visualização que não estejam visíveis no momento na rota padrão que está sendo visualizada; • Deverá dar suporte às funções de mapa, de forma que mapas digitais possam ser usados para representar a localização física das câmeras e outros dispositivos através do sistema de monitoramento. Os mapas deverão ter a capacidade de conter hyperlinks que possibilitem a criação de uma hierarquia de mapas interligados. A funcionalidade de mapas deverá ter capacidade de importar mapas de um software gráfico que suporte os formatos de imagem BMP, JPEG e/ou formato de imagens GIF; • O operador deverá ter a possibilidade de clicar e arrastar uma câmera de um mapa para uma janela de visualização ao vivo; • O operador deverá ter a possibilidade de clicar em um ícone de câmera no mapa para iniciar um posicionamento pré-programado da câmera (preset), executar uma rota padrão ou enviar um stream de entrada/saída; • Deverá dar suporte às funções de procedimentos pré-definidos, que possam ser disparados para execução durante um determinado evento e possam ser usados para fornecer detalhes de instruções para o operador quanto a ações a serem tomadas; • Deverá suportar zoom digital em streams de vídeo ao vivo; • Deverá suportar rondas de visualização (seqüenciamento automático de layouts de câmeras) com tempos de permanência de imagens pré-definidos através de monitores de visualização (por exemplo: rotação de layouts de 4 imagens para 16 imagens para 1 imagem de tela cheia em intervalos de tempo especificados); • Deverá possibilitar que os usuários possam escolher qualquer um dos streams de vídeo da câmera para visualização ao vivo; • Cada visualizador web de vídeo ao vivo deverá ter um ícone indicando o número de alarmes enfileirados e que estão alocados para o usuário que está na aplicação cliente. Os alarmes também poderão ser mostrados em um painel de alarmes na parte inferior da tela do software. O painel de alarmes deverá mostrar os alarmes ativos, bem como os alarmes reconhecidos pelos operadores, auto-reconhecidos pelo sistema, transferidos e retardados; • Deverá habilitar o usuário e realizar uma das seguintes ações na ocorrência de um alarme: o Reconhecer (método padrão); o Reconhecer (método alternativo); o Reconhecer (método customizado); o Retardar (por uma quantidade de segundos pré-definida); o Transferir para outro usuário no sistema; o Mostrar os procedimentos pré-definidos associados ao alarme; o Mostrar o histórico de um alarme; o Iniciar o visualizador de vídeo gravado para rever alarmes antigos; • Deverá habilitar o usuário para disparar um alarme espontaneamente baseado em alguma coisa que ele vê na imagem câmera. A imagem da câmera de interesse deverá ser enviada como parte do alarme ao usuário selecionado; • Deverá possibilitar que o operador possa navegar facilmente entre as aplicações cliente web bastando posicionar o cursor sobre a funcionalidade e um simples click, dependendo apenas dos direitos de acesso; • Deverá possibilitar que os operadores sejam capazes de controlar PTZ, íris, foco, relê das domes, rotas padrões, posicionamentos pré-definidos e menus de configurações das domes; • Deverá possibilitar que os operadores sejam capazes de definir um número ilimitado de rotas padrões e posicionamentos pré-definidas; • Deverá permitir que o operador tenha atribuição de prioridades de um PTZ entre 1 e 255. Isto possibilitará a priorização entre operadores que determinará qual operador terá preferência no comando de câmera; • O sistema deverá permitir que os usuários possam ter a possibilidade de bloquear e restringir o controle de PTZ de qualquer câmera. Usuários com maior prioridade de controle de PTZ poderão desbloquear PTZ's de outros usuários com menor prioridade; • Deverá permitir que os operadores possam registrar lembretes em eventos importantes para facilitar sua localização futura em qualquer vídeo gravado das câmeras. Os operadores deverão poder dar nomes a esses lembretes para facilitar futuras pesquisas; • Deverá possibilitar que o operador seja capaz de iniciar e parar manualmente a gravação de qualquer câmera no sistema bastando um click em um simples botão; • Deverá possibilitar que o operador seja capaz de ativar e desativar a visualização de todos os eventos do sistema assim que eles ocorram; • Deverá possibilitar que o operador visualize um replay instantâneo de vídeo de qualquer câmera que esteja sendo gravada. O operador deverá ter a possibilidade de definir a quantidade de tempo que ele quer retroceder (ilimitado). O operador deverá ter a possibilidade de controlar essa visualização instantânea de vídeo gravado com: o Pausa; o Travamento de velocidade; o Avançar visualização a: 1x, 2x, 4x, 6x, 8x, 10x, 20x, 40x, 100x; o Retroceder visualização a: I-frame por I-frame; o Retrocesso de visualização rápido a: - 1x, -4x, -10x, -20x, -40x, -100x; o Avanço de visualização lenta a: quadro-a-quadro, 1/8x, 1/4x, 1/3x, 1/2x, 1x. o Loop de visualização de um trecho do vídeo gravado para replay instantâneo. O trecho do vídeo deve ser delimitado por duas marcações de horário; • A função de visualização de replay instantâneo de vídeo deverá possibilitar a visualização do vídeo no mesmo instante em que o alarme for ativado na janela de visualização de alarmes. Deverá ter uma representação gráfica de linha de tempo, de forma que o usuário seja capaz de controlar o período que ele está olhando. O painel de replay instantâneo deverá poder ser retirado da posição original da tela para permitir o redimensionamento da janela de visualização do replay instantâneo; • Deverá possibilitar que o operador seja capaz de extrair uma foto a partir de fontes de vídeo ao vivo e salvá-la ou imprimi-la. • Deverá



possibilitar que o operador seja capaz de adicionar um lembrete ou visualizar seu replay instantâneo no visualizador de vídeo gravado, bastando um simples click em um botão do painel de replay instantâneo; • Deverá possibilitar que o operador seja capaz de visualizar a mesma câmera múltiplas vezes em diferentes janelas de visualização do layout; Visualizador Web de Vídeo Gravado O visualizador web de vídeo gravado da aplicação cliente deverá permitir a reprodução de vídeo e áudio gravados. A aplicação cliente de visualização web de vídeos gravados deverá ter as seguintes funcionalidades mínimas: • Suportar a visualização de vídeo e áudio de qualquer intervalo de tempo; • Suportar a visualização de até 16 sequencias de vídeo gravado de uma só vez; • Deverá permitir que os operadores possam escolher dentre um possível número de padrões de visualização de câmeras, de 1 a 16 quadros; • Deverá permitir que os operadores possam selecionar visualizações sincronizadas, selecionando os streams de vídeo desejados, permitindo que os operadores possam visualizar eventos de múltiplos ângulos ou por diversos campos da imagem da câmera, ou visualizações não sincronizadas de vídeos gravados. • Deverá permitir que os operadores possam visualizar simultaneamente a mesma câmera em múltiplas janelas de visualização em diferentes intervalos de tempo; • Deverá possibilitar que o operador controle a visualização de vídeo gravado com: o Pausa; o Travamento de velocidade; o Avançar visualização a: 1x, 2x, 4x, 6x, 8x, 10x, 20x, 40x, 100x; o Retroceder visualização a: I- frame por I-frame; o Retrocesso de visualização rápido a: -1x, -4x, -10x, -20x, -40x, -100x; o Avanço de visualização lenta a: quadro-a-quadro, 1/8x, 1/4x, 1/3x, 1/2x, 1x. o Loop de visualização de um trecho do vídeo gravado. O trecho do vídeo deve ser delimitado por duas marcações de horário; • Deverá mostrar uma linha de tempo simples com a qual o operador poderá navegar dentro da seqüência de vídeo simplesmente clicando em qualquer ponto da linha de tempo; • Deverá mostrar o nível de movimento em qualquer ponto da linha de tempo; • Deverá mostrar claramente os lembretes e eventos de metadados sobre a linha de tempo; • Deverá permitir pesquisar vídeos gravados de um ou múltiplos servidores de armazenamento de vídeo utilizando vários critérios de pesquisa, incluindo, mas não limitando a: horário, data, câmera, local de monitoramento e alarmes antigos; • Deverá mostrar o drive no qual o arquivo está localizado, a resposta deverá ser mostrada em um painel de resultado quando a pesquisa for feita na aplicação cliente; • Deverá fornecer uma ferramenta de pesquisa de vídeo e seus respectivos áudios, através de eventos definidos pelos usuários ou parâmetros de detecção de movimento; • Deverá possibilitar que os operadores definam uma área no campo de vídeo (imagem) no qual será feita a pesquisa para detecção de movimento, bem como definir a quantidade de movimento que irá disparar os resultados da pesquisa. O visualizador web de vídeo gravado então deverá disponibilizar todos streams de vídeo gravado os quais contêm os movimentos que coincidem com os parâmetros de pesquisa. Deverá existir uma linha de tempo gráfica onde o tempo de cada pesquisa deverá estar indicado; • Deverá possibilitar que o operador faça consultas através de uma lista de todos os lembretes criados no sistema e selecione algum evento com lembrete para visualização; • Deverá possibilitar que os operadores revejam os vídeos saltando rapidamente entre o próximo e prévio lembrete; • Deverá possibilitar que o operador seja capaz de adicionar lembretes em vídeos previamente gravados para facilitar futuras consultas e recuperações de vídeo. • Deverá permitir que o operador seja capaz de editar e excluir lembretes. • Deverá possibilitar que o usuário proteja seqüências importantes de vídeo, contra exclusões durante a execução de rotinas normais de limpeza de discos, executadas pelo servidor de gravação; • Deverá possibilitar que o operador valide se uma seqüência de vídeo assinado digitalmente foi violada ou não; • Suportar zoom digital na visualização de streams de vídeo gravado; • Deverá possibilitar a exportação de imagens em formato JPEG e BMP com data e hora impressa na imagem; • Deverá fornecer ferramentas para exportação de seqüências de vídeo para vários tipos de media como CD- ROM, com seu respectivo reproduzidor de vídeo embutido; • Deverá fornecer ferramentas para exportação de seqüências de vídeo em formatos padrões tais como AVI e ASF; • Deverá possibilitar a proteção de arquivos previamente exportados através de criptografia; • Deverá possibilitar que os operadores carreguem arquivos de vídeo exportados previamente a partir do seu computador ou da rede; • Deverá possibilitar a exportação de seqüências de vídeo menores, a partir de uma seqüência de vídeo previamente exportada; • Suportar a reprodução de vídeos gravados para monitores analógicos padrão NTSC tanto para visualização como para gravação em vídeo cassetes; • Deverá possibilitar que o operador com direitos de acesso, possa navegar facilmente entre esta aplicação e as demais aplicações cliente bastando posicionar o cursor sobre a funcionalidade e um simples click; Editor de Macros O editor de macros deverá ser um ambiente integrado de desenvolvimento para a criação de macros para o sistema. O editor de macros deverá possuir no mínimo as seguintes capacidades: • Deverá fornecer um editor de código com avisos de sintaxe; • Deverá fornecer um ambiente de execução independente, sem a necessidade de instalação de qualquer aplicação servidor de vídeo; • Deverá gerar relatórios de sintaxe e erros de execução, além de indicar a posição do erro no código fonte. • Deverá estar apto para importar e exportar códigos de macros para arquivos. • Visualizador de Relatórios O aplicativo gerador de relatórios de eventos deverá fornecer relatórios das atividades de sistema; Os eventos de sistema deverão ser armazenados em uma base de



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO

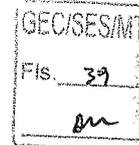
GEC/SES/MT.
Fis. 38
<i>[Handwritten signature]</i>

GEC/SES/MT.
Fis. 38
<i>[Handwritten signature]</i>

dados Microsoft SQL Server; O gerador de relatórios de eventos deverá estar equipado com modelos padrões para: • Relatórios de atividades dos usuários; • Relatórios de funcionamento do sistema; • Relatórios de eventos / ações. O aplicativo deverá disponibilizar esquemas de bancos de dados para a geração de relatórios personalizados. SISTEMA DE ANÁLISE INTELIGENTE DE VÍDEO Requisitos da Arquitetura do Sistema O sistema de análise inteligente de vídeo deverá ser totalmente integrado Sistema de Gerenciamento e Gravação de Vídeo possuindo uma arquitetura totalmente escalável. Isso significa que o sistema poderá ser expandido facilmente para gerenciar qualquer número de câmeras em um ou vários locais. O sistema de análise inteligente de vídeo deverá ser constituído pelos seguintes componentes lógicos: Mecanismo de Análise Inteligente de Vídeo; Gerenciador de banco de dados (para gerir as imagens); Estações de trabalho de interação do usuário para permitir a gestão, visualização e resposta por parte do operador. Agregador de dados (para agregar os dados disponíveis a partir de várias câmeras em vários servidores e apresentá-los como uma informação útil para ao usuário). Os componentes acima poderão ser fisicamente localizados em uma máquina (servidor) ou separadamente, localizados em máquinas diferentes, dependendo da arquitetura do sistema. A arquitetura do sistema deverá possibilitar que o processamento seja centralizado, totalmente distribuído ou híbrido. Isso significa que o mecanismo de análise inteligente de vídeo, o gerenciador de banco de dados, as estações de trabalho de interação do usuário e o agregador de dados deverão ser capazes de serem operados em um único local ou separadamente, em qualquer lugar da rede. Também deverá ser possível executar alguns aplicativos em modo centralizado e outros em modo distribuído, ao mesmo tempo. O sistema deverá permitir que os dispositivos sejam conectados simultaneamente com imagens de todas as partes da rede para serem visíveis em todos os momentos. Os usuários deverão ser capazes de se conectar a quaisquer câmeras na rede desde que estejam autorizados a vê-las. O mecanismo de análise inteligente de vídeo deverá ser capaz de se conectar a qualquer estação de trabalho de interação do usuário na rede. O sistema deverá ser capaz de ser monitorado localmente ou remotamente por um ou vários usuários autorizados. Todas as imagens e informações sobre eventos relacionados em um ambiente distribuído deverão ser transmitidas de forma segura. A segurança na transmissão poderá ser por meio de criptografia ou através de um aplicativo ponto-a-ponto. As estações de trabalho de interação do usuário deverão ter a capacidade de monitorar, analisar, arquivar e gerenciar eventuais situações de alarme que ocorrem, incluindo a capacidade de fazer um "Desvio para o Evento" sempre que um evento é detectado e para fazer um zoom no evento; O sistema deverá funcionar em hardwares padrão de mercado, e não requer nenhum hardware proprietário. Deverá ser possível a substituição de qualquer componente de hardware do sistema, com diferentes alternativas de marcas. O sistema deverá operar utilizando uma plataforma baseado em Windows. O sistema deverá ser relativamente leve em processamento de tal forma que cada servidor Quad-Core Intel seja capaz de analisar imagens de no mínimo 25 câmeras. Os algoritmos de análise inteligente de vídeo deverão ser executados em um ambiente baseado em hardware servidor ou em dispositivos de ponta (sistemas embarcados próximos da câmera). Os dispositivos de ponta que executam as análises de vídeo deverão ter a capacidade de executar todos os tipos de detecção, sem perda de funcionalidade. Requisitos de Qualidade de Vídeo: O sistema deverá ser capaz de processar usando uma taxa mínima de quadros que não seja superior a 6 quadros por segundo, para análise baseada em movimento, exceto quando a detecção de objetos de alta velocidade em uma imagem de perto. Para analisar ambientes estáticos (por exemplo, detecção objetos abandonados), o sistema deverá exigir no máximo de 2 frames por segundo e deverá funcionar de forma eficaz em até 1 frame por segundo; Deverá ser possível operar o sistema em diferentes taxas de frame, dependendo da situação. Deverá ser possível operar o sistema em resoluções de imagem variadas, dependendo da situação. Requisitos de Integração com Câmera O sistema deverá suportar múltiplos sinais de vídeo em diversos formatos de múltiplos fabricantes. O sistema deverá suportar pelo menos 10 diferentes fabricantes de câmeras. O sistema deverá ter um protocolo de interface genérica que pode facilmente aceitar diversos formatos de vídeo comprimidos, especificamente H.264. Todos os plug-ins de câmeras deverão ser parte do núcleo do sistema e não deverão ser cobrados separadamente. O sistema deverá suportar diversos níveis de resolução de imagem desde baixa QCIF (192x144 pixels) até altas resoluções Megapixels e as detecções efetivas com precisão de 99% deverão ser alcançadas, mesmo com a resolução mais baixa. O sistema deverá detectar com maior precisão quando usando imagens de alta resolução das câmeras. As câmeras IP de rede deverão ser conectadas ao sistema de análise inteligente de vídeo através de uma rede TCP/IP, oferecendo streams de vídeo sob demanda através de uma LAN / WAN ou pela Internet. O sistema deverá ser capaz de detecção precisa de baixa taxas de quadros entre 1 e 6 quadros por segundo para minimizar o requisito de largura de banda de rede. O sistema deverá operar com câmeras PTZ apenas quando elas estiverem fixas. Se as câmeras se moverem a detecção deverá ser interrompida automaticamente e quando a câmera PTZ parar de se mover, o sistema deverá re-aprender a nova posição da câmera, e continuar sua função de detecção. O sistema de análise inteligente de vídeo deverá ser capaz de fazer análises usando câmeras térmicas ou dia / noite, quando for



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO



o caso. Saídas de Alarme O sistema deverá suportar múltiplos métodos de envio de alarmes gerados a partir do software de análise inteligente de vídeo para o resto da infraestrutura. Deverá ser possível o uso simultâneo de um ou vários métodos de saída de alarme. A saída de alarme deverá ser baseada em regiões de detecção e cada visão da câmera poderá ter múltiplas regiões de detecção. Os métodos deverão incluir: Alarmes visuais e sonoros na "Graphic User Interface" da estação de trabalho de interação do usuário, Chaves de relês, XML de metadados, Notificação via e-mail; A informação de alarme deverá incluir no mínimo as seguintes informações úteis: Data e hora do evento, Tipo de evento, O local do alarme, Contador de informações, quando relevantes; Requisitos de Funcionalidades Gerais de Análise de Vídeo O sistema deverá ser capaz de diferenciar objetos de seres humanos e veículos, seres humanos de pequenos animais ou pássaros. O sistema deverá ser equipado com modelos para os seres humanos e veículos, para permitir a classificação confiável de objetos com vista de cima para baixo, diagonal e lateral. O sistema deverá suportar 10 múltiplas áreas de interesse em cada câmera. O sistema deverá permitir áreas retangulares de interesse. O sistema deverá ser capaz de executar detecções individuais ou múltiplas com capacidade de rodar mais de 20 aplicações de análise de vídeo, ao mesmo tempo na mesma câmera, para a mesma área de interesse. O sistema deverá ser equipado com um sistema de minimização de alarmes por ruídos para minimizar os falsos alarmes permitindo que o sistema possa atingir mais de 99,5% de precisão. O sistema deverá incluir uma ferramenta de "configuração automática" para permitir a fácil parametrização de ótimos padrões de configurações personalizadas para qualquer ambiente. O sistema deverá ser composto de vários algoritmos de detecção, incluindo a análise e monitoramento do comportamento e deverá ser possível executar todos estes algoritmos simultaneamente para a mesma visão da câmera. O mesmo sistema deverá ser capaz de trabalhar com ambientes internos e externos, com uma precisão de mais de 99,5% com resolução QCIF, desde que o objeto seja visível ao olho humano e o tamanho mínimo foi atingido. O sistema deverá poder operar com um agendamento para executar um ou vários algoritmos de detecção em um horário definido pelo usuário. A mudança entre agendamentos deverão ser feitas automaticamente; O sistema deverá usar um algoritmo separado de "Não Detecção de Movimento" para analisar as mudanças estáticas em um ambiente bastante utilizado com muito movimento. O algoritmo de "Não Detecção de Movimento" irá ignorar o movimento para analisar estatisticamente objetos estacionários para determinar mudanças nas características médias no longo prazo, dos grupos de pixels em uma imagem. O sistema deverá ser capaz de lidar com a trepidação da câmera de até 10 pixels em qualquer direção para a intrusão e sistemas de análise do comportamento, e até 20 pixels para os sistemas de "Não Detecção de Movimento". Todos deverão ser baseados em resolução QCIF (e o equivalente para alta resolução). O sistema deverá detectar objetos usando QCIF com altura em torno de 5% da altura da imagem. O sistema deverá ser capaz de operar eficazmente com entradas de vídeo de baixa resolução (QCIF), bem como com as entradas de vídeo megapixel. Requisitos para Minimização de Alarmes por Ruídos O sistema deve ter recurso explicitamente incorporado de Minimização de Alarmes por Ruídos; O sistema deve lidar com situações ambientais difíceis, para que não sejam criados alarmes falsos, exceto em circunstâncias incomuns. O sistema deverá ter capacidade de: Diferenciar variações de luz de objetos reais, Diferenciar sombras de objetos reais, Ignorar movimentação das folhas das árvores, Ser capaz de lidar com as mudanças de luz (onde a iluminação de toda a cena muda de repente, como quando uma luz se apaga). Ser capaz de lidar com a luz e sombras que rastejam lentamente, Ser capaz de ignorar os faróis fortes durante a detecção de intrusos em um ambiente muito escuro; O sistema deverá disponibilizar uma ferramenta de configuração automática para configurar a Minimização de Alarmes por Ruídos para diferentes ambientes. Requisitos Gerais do Sistema de Detecção O sistema de detecção deverá ter pelo menos os seguintes recursos: Detecção em tempo real; Fornecer várias detecções (um ou todos os sistemas de detecção relacionados abaixo) e deverá ser capaz de executar a detecção de todos estes algoritmos simultaneamente, na mesma área de interesse e na mesma visão da câmera. Requisitos para Detecção de Intrusão Além das capacidades gerais de análise de vídeo acima e do sistema de minimização de alarme por ruídos, o sistema de análise inteligente de vídeo deverá ter as seguintes capacidades: O sistema deverá ser capaz de detectar uma intrusão ou o movimento dentro de uma área específica ou em um perímetro específico; O sistema deverá ser equipado com algoritmos de classificação de objetos que lhe permitam detectar a dimensão e forma de intrusos humanos, ignorando pequenos animais e aves. O sistema deverá ser capaz de detectar a dimensão e forma de intrusos humanos ignorando veículos e vice-versa; O sistema deverá ser capaz de utilizar sentido de direção como critério de alarme; O sistema deverá ser capaz de detectar intrusões em múltiplas áreas de interesse (até 10 áreas para a mesma visão da câmera); O sistema deverá ser capaz de rastrear uma pessoa através de câmeras adjacentes proporcionando um alarme sempre que uma pessoa atravessar de um campo de visão da câmera para outra; O sistema deverá ser capaz de detectar objetos em movimento muito lento na cena; O sistema deve ser capaz de detectar objetos em movimentos extremamente rápidos na cena (por exemplo, objetos que podem ser lançadas ao longo de um muro). Requisitos para Detecção



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO

GEC/SES/MT
Fis. 40
<i>f</i>

GEC/SES/MT
Fis. 40
<i>m</i>

de Pessoas Vagueando Além das capacidades gerais de análise de vídeo acima e do sistema de minimização de alarme por ruídos, o sistema de análise inteligente de vídeo deverá ter as seguintes capacidades: O sistema deverá ser capaz de detectar uma pessoa vagueando dentro de um campo de visão da câmera; A quantidade de tempo que uma pessoa gasta dentro da cena, antes de serem classificadas como suspeitas, deverá ser configurável pelo usuário; O sistema deverá ser capaz de diferenciar seres humanos, de veículos e animais de pequeno porte; A detecção de uma pessoa vagueando deverá ser possível em até 10 áreas de interesse dentro da mesma visão da câmera. Requisitos para Detecção de Movimentos Direcionais ou Contramão Além das capacidades gerais de análise de vídeo acima e do sistema de minimização de alarme por ruídos, o sistema de análise inteligente de vídeo deverá ter as seguintes capacidades: O sistema deverá ser capaz de detectar direção de contramão dentro de um campo de visão da câmera; O sistema deverá ser capaz de detectar direção de contramão com base na direção definida pelo usuário. O sistema deverá poder detectar direção de contramão em um ou múltiplos sentidos para cada lado de uma área poligonal de interesse; O sistema deverá ser capaz de diferenciar seres humanos, de veículos e animais; A detecção de contramão deverá ser possível em mais de uma área de interesse dentro da mesma visão da câmera. Requisitos para Detecção de Corrida Além das capacidades gerais de análise de vídeo acima e do sistema de minimização de alarme por ruídos, o sistema de análise inteligente de vídeo deverá ter as seguintes capacidades: O sistema deverá ser capaz de detectar corrida dentro de um campo de visão da câmera; A velocidade relativa, que classifica uma pessoa como correndo em relação à velocidade normal de caminhada deverá ser configurável pelo usuário; O sistema deverá ser capaz de diferenciar seres humanos, de veículos e animais de pequeno porte; A detecção de corrida deverá ser possível em até 10 áreas de interesse dentro da mesma visão da câmera. Requisitos para Detecção de Objetos em Cena Vazia Além das capacidades gerais de análise de vídeo acima e do sistema de minimização de alarme por ruídos, o sistema de análise inteligente de vídeo deverá ter as seguintes capacidades: Detectar objetos em uma cena vazia; O tempo de detecção deverá ser menor que 30 segundos; O objeto não deverá ser significativamente obscurecido durante o tempo de detecção. Requisitos para Detecção de Roubo em Cena Vazia Além das capacidades gerais de análise de vídeo acima e do sistema de minimização de alarme por ruídos, o sistema de análise inteligente de vídeo deverá ter as seguintes capacidades: Detectar roubo de um objeto em uma cena vazia; O tempo de detecção deverá ser menor que 30 segundos; O objeto não deverá ser significativamente obscurecido durante o tempo de detecção. Requisitos para Contagem de Objetos, Veículos e Pessoas Além das capacidades gerais de análise de vídeo acima e do sistema de minimização de alarme por ruídos, o sistema de análise inteligente de vídeo deverá ter as seguintes capacidades: O sistema deverá ser capaz de contar o número de objetos que passaram por uma área em um dado momento; O sistema deverá ser capaz de apresentar dados de contagem em tempo real, com os dados de vídeo como apoio para validar sua precisão; O sistema deverá ser capaz de contar com base na direção definida pelo usuário. O sistema deverá poder contar em um ou múltiplos sentidos para cada lado de uma área poligonal de interesse; O sistema deverá ser capaz de diferenciar seres humanos, de veículos e animais de pequeno porte e entre veículos de diferentes tamanhos e cores; Quando a contagem de objetos de tamanhos diferentes, for feita em separado (por exemplo, carros e caminhões), o sistema deverá ser capaz de mostrar a contagem em separado para cada categoria; O sistema deverá ser capaz de aplicar algoritmos adequados como: contagem de forma humana; contagem de cabeça, contagem de grupo, de forma a alcançar os melhores resultados da visão da câmera disponível; O sistema deverá estar apto a lidar com grupos de indivíduos que passam pela cena; O sistema deverá ser capaz de fornecer alertas quando a contagem atinge o limite máximo definido pelo usuário para o número total de pessoas. Esses alertas deverão poder ser usados para parar / desviar o tráfego para áreas diferentes. O sistema deverá ser capaz de fazer contagem com precisão em ambientes internos ou externos. O sistema deverá ter sido auditado por uma consultoria independente, baseada em um ambiente real e ao vivo, para operar com até 99% de precisão em um ambiente comercial. O sistema deverá operar com uma precisão média superior a 95% para as câmeras que estão posicionadas verticalmente. O sistema deverá operar com uma precisão média superior a 90% para as câmeras que estão posicionadas em um ângulo. O sistema deverá ser capaz de produzir gráficos ou gráficos de barras para atividades específicas ou de forma programada para representar a frequência de tráfego em qualquer direção. O sistema deverá ser capaz de produzir dados para representar a taxa de ocupação de uma determinada área. O sistema deverá ser capaz de consolidar dados de contagem através de vários mecanismos de análise de vídeo para dar uma visão total e consolidada dos dados de fluxo de tráfego de um determinado prédio, pátio ou outro ambiente. O sistema deverá fornecer uma ferramenta de "agregação de dados", que permita ao usuário criar sua própria fórmula de captar a visão necessária e consolidada dos dados de fluxo de tráfego através de múltiplas áreas de interesses, múltiplas visões de câmera ou múltiplos mecanismos de análise de vídeo. O sistema deverá ser capaz de gerar relatórios para consulta de dados de contagem por câmera, por área de interesse e direção, durante qualquer período de tempo determinado. O sistema deverá ser capaz de exportar as estatísticas



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO



de contagem via XML para softwares de terceiros. O sistema deverá ser capaz de exportar relatórios de contagem em Microsoft Excel e formatos Adobe PDF. Requisitos para Detecção de Escorregão e Queda Além das capacidades gerais de análise de vídeo acima e do sistema de minimização de alarme por ruídos, o sistema de análise inteligente de vídeo deverá ter as seguintes capacidades: O sistema deverá ser capaz de detectar uma pessoa escorregando ou caindo; Da mesma forma o sistema deverá ser capaz de detectar uma situação de uma pessoa caída; O sistema deverá ser capaz de diferenciar seres humanos, de veículos e animais de pequeno porte; O sistema não deverá gerar alarmes falsos, se a pessoa simplesmente se abaixar lentamente (por exemplo, para amarrar o sapato); O sistema não deverá gerar alarmes falsos, se a pessoa passar por trás de uma mesa ou outro objeto que possa obscurecer a parte inferior da pessoa. Requisitos para Gerenciamento de Multidão Além das capacidades gerais de análise de vídeo acima e do sistema de minimização de alarme por ruídos, o sistema de análise inteligente de vídeo deverá ter as seguintes capacidades: O sistema deverá ser capaz de detectar a superlotação ou congestionamento em um ambiente interno ou externo; O sistema deverá ser capaz de detectar a superlotação ou congestionamento de pessoas ou de veículos; O sistema deverá ser capaz de fazer contagem em uma área muito grande com uma ou várias áreas de interesse definidas pelo usuário; O sistema deverá ser capaz de apresentar dados de superlotação em termos de densidade (percentual) ou em termos de número de objetos; O sistema deverá contar o número de objetos dentro de uma área de interesse definida pelo usuário, em tempo real e com suporte de vídeo para validar a sua exatidão; O sistema deverá contar com uma precisão de mais de 90%, em uma cena com grande aglomeração e muito movimentada; O usuário deverá ser capaz de definir o limite para o número de objetos que podem ocupar a área, antes que ela seja considerada superlotada; O sistema deverá gerar um alarme se o número de pessoas dentro de uma região, exceder o limite estabelecido pelo usuário; Os relatórios de contagem média de determinados períodos deverão ser exportáveis para um aplicativo de planilha; O sistema deverá fornecer uma ferramenta de "agregação de dados", que permita ao usuário criar sua própria fórmula de captar a visão necessária e consolidada dos dados de fluxo de tráfego através de múltiplas áreas de interesse, múltiplas visões de câmera ou múltiplos mecanismos de análise de vídeo. Requisitos para Detecção de Aglomeração Além das capacidades gerais de análise de vídeo acima e do sistema de minimização de alarme por ruídos, o sistema de análise inteligente de vídeo deverá ter as seguintes capacidades: O sistema deverá ser capaz de detectar uma aglomeração em uma área muito grande usando uma ou várias áreas de interesse definidas pelo usuário; O sistema deverá ser capaz de disparar alarmes quando as pessoas se aglomerarem em um tamanho de grupo pré-definido (por exemplo, se um grupo de 5 ou mais pessoas se formar); O sistema deverá ser capaz de diferenciar "grupos entrando juntos", como uma família, de uma "repentina formação de um grupo" dentro da visão da câmera. Isso é útil para presídios ou vigilância de cidades, quando a formação súbita de grupos é uma preocupação. Requisitos para Detecção de Infração de Estacionamento em Cena Movimentada e Congestionada Além das capacidades gerais de análise de vídeo acima e do sistema de minimização de alarme por ruídos, o sistema de análise inteligente de vídeo deverá ter as seguintes capacidades: O sistema deverá ser capaz de detectar veículos estacionados que ficaram parados durante um período de tempo pré-definido; O sistema deverá ter a capacidade de detectar vários veículos que ficam estacionados em uma cena; O sistema deverá ser capaz de executar a detecção de estacionamento em ambientes movimentados ou de grande aglomeração, mesmo com movimento constante em frente aos veículos ou veículos cuja visão esteja sendo regularmente obstruída. Uma cena com grande aglomeração é definida como aquela onde a visão do objeto seja obstruída por até 50% do tempo; O sistema deverá ser capaz de executar a detecção de estacionamento, apesar das drásticas mudanças de luz e da quantidade de sombras na frente dos veículos; O sistema deverá ser capaz de executar a detecção de estacionamento, apesar das drásticas vibrações da câmera, ou gotas de chuva caindo na frente da visão da câmera; Para as detecções de estacionamento que atenderem aos critérios acima, o sistema deverá detectar, com uma precisão de 99,9%; O sistema deverá ser capaz de detectar o veículo, mesmo que ele não esteja visível quando começar a estacionar; O usuário deverá ter a capacidade de configurar o tempo de detecção para se adequar ao ambiente, desde segundos a minutos ou horas. O tempo de detecção é o tempo decorrido entre o momento em que o veículo foi estacionado pela primeira vez, e o tempo necessário para que um alarme seja disparado. (Nota: Os tempos de detecção curtos podem resultar em detecção incorreta se, por exemplo, a visão do veículo for obstruída por uma proporção significativa do tempo); O sistema deverá ser capaz de detectar múltiplos veículos, cada um com seu próprio controle de tempo, conforme o tempo de detecção definido. Se vários veículos forem estacionados em uma cena, um após o outro, um alarme deverá ser gerado para cada veículo (um após o outro) uma vez que o veículo tenha sido estacionado da cena por mais tempo do que o tempo de detecção; Deverá ser possível configurar a sensibilidade do sistema de detecção para detectar veículos estacionados que sejam menores que 4x4 pixels de tamanho, mesmo usando uma resolução QCIF; Deverá ser possível configurar a sensibilidade do sistema de detecção para detectar veículos estacionados, mesmo que o contraste seja tão baixo que o veículo



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO

GEC/SES/MT
Fls. 42
<i>[Handwritten mark]</i>

GEC/SES/MT
Fls. 42
<i>[Handwritten signature]</i>

pareça invisível a olho nu (por exemplo, veículo preto sobre fundo preto em uma cena muito distante); O sistema deverá ser capaz de diferenciar seres humanos, de veículos e animais de pequeno porte; O sistema deverá ser capaz de rever imediatamente o evento (com apenas um clique no botão de desvio para eventos) para reconhecer a pessoa que estacionou o veículo. Requisitos para Detecção de Pichação e Vandalismo em Cena Movimentada e Congestionada Além das capacidades gerais de análise de vídeo acima e do sistema de minimização de alarme por ruídos, o sistema de análise inteligente de vídeo deverá ter as seguintes capacidades: O sistema deverá ser capaz de detectar uma pichação que tenha sido pintada por um período de tempo. Os resultados de vandalismo também deverão ser detectados; O sistema deverá ter a capacidade de detectar múltiplos trabalhos de pichação em uma cena; O sistema deverá ser capaz de executar a detecção da pichação em ambientes movimentados ou de grande aglomeração, mesmo com movimento constante em frente à pintura ou pintura cuja visão esteja sendo regularmente obstruída. Uma cena com grande aglomeração é definida como aquela onde a visão da pintura seja obstruída por até 50% do tempo; O sistema deverá ser capaz de executar a detecção de pichação, apesar das drásticas mudanças de luz e da quantidade de sombras na frente da pintura; O sistema deverá ser capaz de executar a detecção de pichação, apesar das drásticas vibrações da câmera, ou gotas de chuva caindo na frente da visão da câmera; Para as detecções de pichação que atenderem aos critérios acima, o sistema deverá detectar, com uma precisão de 99,9%; O sistema deverá ser capaz de detectar a pichação, mesmo que ela não esteja visível quando estiver sendo pintada; O usuário deverá ter a capacidade de configurar o tempo de detecção para se adequar ao ambiente, desde segundos a minutos ou horas. O tempo de detecção é o tempo decorrido entre o momento em que a pichação foi detectada pela primeira vez, e o tempo necessário para que um alarme seja disparado. (Nota: Os tempos de detecção curtos podem resultar em detecção incorreta se, por exemplo, a visão da pichação for obstruída por uma proporção significativa do tempo); O sistema deverá ser capaz de detectar múltiplas pichações, cada uma com seu próprio controle de tempo, conforme o tempo de detecção definido. Se várias pichações forem pintadas em uma cena, uma após a outra, um alarme deverá ser gerado para cada pichação (um após o outro) uma vez que a pichação fique visível na cena por mais tempo do que o tempo de detecção; Deverá ser possível configurar a sensibilidade do sistema de detecção para detectar pichações que sejam menores que 4x4 pixels de tamanho, mesmo usando uma resolução QCIF; Deverá ser possível configurar a sensibilidade do sistema de detecção para detectar pichações, mesmo quando o contraste for tão baixo que a pichação pareça invisível a olho nu (por exemplo, pichação escura sobre fundo preto); O sistema deverá ser capaz de diferenciar pichação, de seres humanos, veículos e animais de pequeno porte; O sistema deverá ser capaz de rever imediatamente o evento (com apenas um clique no botão de desvio para eventos) para reconhecer a pessoa que fez a pichação; Requisitos para Detecção de Velocidade Além das capacidades gerais de análise de vídeo acima e do sistema de minimização de alarme por ruídos, o sistema de análise inteligente de vídeo deverá ter as seguintes capacidades: O sistema deverá ser capaz de calcular a velocidade dos veículos, quando os veículos estiverem viajando a uma velocidade de até 180 km por hora; O sistema deverá ser capaz de calcular a velocidade utilizando somente câmeras de vídeo. Não deverá haver a necessidade de uso de laços de indução, radar e outros equipamentos; O sistema deverá ser capaz de calcular a velocidade, mesmo quando os veículos estiverem se movendo horizontalmente, verticalmente ou em um ângulo na exibição da imagem; A precisão do cálculo de velocidade deverá trabalhar com uma margem de erro inferior a 2%; Deverá ser possível calcular a velocidade em um ponto específico, assim como a velocidade média entre dois pontos; Se a identificação do veículo em alta velocidade for necessária isto deverá ser conseguido através de um Reconhecimento de Placa, que atenda às especificações previstas para essa tecnologia definidas neste documento. Requisitos de Desempenho de Operação do Sistema O sistema deverá atender aos seguintes requisitos de desempenho operacional do sistema: Verificação do Próprio Funcionamento Interno O sistema deverá disponibilizar uma representação gráfica de uma área operacional a ser importada, e os ícones colocados nela, para representar as câmeras e sua localização atua. O usuário deverá ser capaz de clicar em um ícone para ver a visualização dessa câmera; O sistema deve fornecer atualizações de status em tempo real com ícones diferentes, representando cada possível estado da câmera; O sistema deverá suportar os seguintes estados: câmera em funcionamento norma; câmera indisponível; câmera parada; câmera está sendo editada no mapa; câmera está fornecendo uma imagem de má qualidade devido a um foco ruim; câmera está fornecendo uma imagem ruim devido a uma má visibilidade câmera foi sabotada; A cena está muito movimentada para uma análise de vídeo eficiente; câmera possui um alarme ativo; câmera está programado um agendamento e aguardando uma mudança agendada. O sistema deverá usar a análise de vídeo para determinar se a câmera está desligada, fora de foco, vandalizada / sabotada, mudou de posicionamento, está fornecendo taxas de quadro insuficiente ou não consegue ver devido à chuva, neblina, neve, etc, e deverá atualizar o estado de forma apropriada; O sistema deverá manter registros de todos os avisos que foram fornecidos pelo sistema interno de verificação. O sistema deverá fornecer relatórios sobre todas as câmeras que não estão



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO

GEC/SES/MT
Fls. 43
<i>[Handwritten signature]</i>

GEC/SES/MT
Fls. 43
<i>[Handwritten signature]</i>

operacionais e de todos os avisos que foram fornecidos. Desvio para um Evento O sistema deverá permitir que o usuário possa reproduzir instantaneamente uma seqüência de vídeo ao pressionar um único botão, de um evento que foi detectado. No caso de detecção de objetos (ou desaparecimento) a capacidade "Desvio para o Evento" deverá detectar não apenas o objeto, mas também quando o objeto foi trazido (ou removido) da cena e por quem. Observação: o evento poderá ter ocorrido em qualquer momento no passado. O sistema deverá permitir ao operador para pausar, retroceder, avançar, e mover-se quadro a quadro através das imagens do evento. As imagens o evento deverão fornecer ao operador uma visão das condições um pouco antes do alarme ou evento. Quando vários alarmes ocorrem dentro de uma cena, o operador deverá ser capaz de selecionar o alarme desejado e saltar para o início desse evento específico ou alarme. O sistema deverá permitir ao usuário a opção de arquivar o evento para análise posterior ou descartar as informações de alarme. Agendamento O sistema deverá ter um mecanismo de agendamento que deverá permitir configurações de hora em hora, diariamente, semanalmente ou mensalmente. O sistema deverá permitir diferentes funções de arquivamento para serem ativados em horários pré-determinados com base em um agendamento configurável pelo usuário. O sistema deverá permitir diferentes aplicações de análise de vídeo a serem ativadas em horários pré-determinados com base em um agendamento configurável pelo usuário. O sistema deverá permitir que diferentes câmeras possam ser utilizadas em determinados horários de acordo com um agendamento pré-configurado; O sistema deverá permitir diferentes filtros e configurações a serem ativados em determinados horários de acordo com um agendamento configurável pelo usuário. Armazenamento Todos os eventos / alarmes deverão poder ser armazenados para futuras visualizações. O sistema deverá permitir que o usuário configure os tempos de gravações de pré e pós-alarme de um evento. Quando visualizando imagens arquivadas, o sistema deverá suportar funções de gravador de vídeo padrão incluindo avançar e retroceder. O sistema deverá possibilitar a exportação de imagens para disco, e-mail ou até mesmo impressoras. Deverá ser possível exportar os streams de vídeo para dispositivos de armazenamento externo. Todas as imagens armazenadas deverão incluir a marca da data e horário de gravação. Operação de auto-Armacenamento: O sistema deverá suportar operação de auto-armazenamento, onde cada alarme deverá ser automaticamente arquivado e cancelado, se não foi visto e reconhecido dentro de um período de tempo pré-definido. Uma vez que o alarme for desativado o objeto deverá ser aceito na retaguarda e o sistema deverá continuar operando. Níveis de Autoridade de Usuários O sistema deverá suportar múltiplos níveis de autoridade de usuários, como administradores, usuários padrões, operadores e técnicos. Requisitos para Suporte a Câmeras Megapixel O sistema deverá suportar câmeras megapixel para acompanhamento, detecção e identificação de vários objetos simultaneamente sem perda de detecção. O sistema deverá fornecer detecção contínua durante todo tempo, em toda a cena, mesmo se os funcionários estiverem vendo uma pequena parte da cena em alta resolução, ou visualizando o vídeo de um evento anterior. O sistema deverá ser capaz de detectar vários eventos ao mesmo tempo e gravar imagens em alta resolução ou baixa resolução simultaneamente, sem interromper a detecção contínua. O sistema deverá ser capaz de aceitar e exibir imagens de alta resolução ou baixa resolução de todas as câmeras mega-pixel. O sistema deverá realizar a detecção sem carga excessiva de processamento; O sistema deverá permitir que o vídeo de um evento ou alarme possa ser visualizado em uma janela separada que possa ser redimensionada. O sistema deverá permitir que o vídeo de um evento ou alarme possa ser visualizado em alta resolução com seleção dinâmica do nível de zoom de 10% até 250%. O sistema deverá permitir a visualização de vídeo para frente ou reversa, em várias velocidades para permitir a busca rápida, e permitir o avanço quadro a quadro para a visualização de eventos. O sistema deverá focar automaticamente, na parte relevante da cena quando visualizando eventos e alarmes em qualquer resolução. O sistema deverá permitir a captura de imagens (fotos) em alta resolução. O sistema deverá ser capaz de interagir com o sistema de reconhecimento de placas e com o sistemas de reconhecimento facial de tal forma que pessoas e veículos detectados pelo sistema possam ser imediatamente identificados. Requisitos para Suporte ao Rastreamento com PTZ O sistema deverá estar apto a suportar o rastreamento via PTZ para o rastreamento e identificação de objetos simples em cenas não-aglomeradas. Note que isso só deverá ser usado se não houver risco de utilização de chamarizes sendo usadas para enganar o sistema de PTZ. Caso contrário, uma câmera megapixel com detecção e identificação realizadas simultaneamente deverá ser utilizada. O sistema deverá ser capaz de transmitir dados a respeito de um objeto detectado a partir de uma câmera fixa para uma câmera de Pan Tilt Zoom montado ao lado dela. A câmera PTZ deverá então ser capaz de rastrear fazer zoom automaticamente no objeto, enquanto o objeto permanece no campo de visão da câmera. O sistema deverá ser capaz de rastrear automaticamente um objeto em um tempo usando uma câmera de Pan Tilt Zoom. O sistema deverá manter os controles manuais disponíveis para controlar a câmera PTZ em todos os três eixos. SISTEMA DE RECONHECIMENTO DE PLACAS VEICULARES O sistema de reconhecimento de placas veiculares deverá estar integrado ao Sistema de Gerenciamento e Gravação de Vídeo, permitindo a recepção de imagens e extração de dados de todas as placas dos veículos que passarem pelos pontos



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO

GE/SES/MT.
Fls. 44
<i>[Handwritten signature]</i>

GE/SES/MT.
Fls. 44
<i>[Handwritten signature]</i>

de monitoramento registrando e processando as mesmas na central monitoramento. O sistema utilizará as imagens recebidas dos pontos de monitoramento e fará o reconhecimento dos caracteres das placas dos veículos. O resultado do reconhecimento dos caracteres da placa do veículo será primariamente confrontado com os dados de restrições e posteriormente gravados no banco de dados para consultas futuras. O sistema deverá gerenciar o recebimento de dados provenientes das passagens de veículos que transitarem pelos pontos de monitoramento aproveitando o mesmo fluxo de vídeo do sistema de CFTV. O sistema deverá dispor de interface gráfica que exiba as imagens recebidas, imediatamente após a chegada, que foram enviadas a partir dos pontos de monitoramento em funcionamento de maneira a poder-se visualizar de forma clara e separadamente, as imagens recebidas de todas as câmeras utilizadas pela solução, em um ou mais monitores, sendo desejável que seja configurada livremente pelo operador variando de 1 a aproximadamente 20 câmeras por monitor. Deverá disponibilizar módulos gerenciadores automáticos (sem intervenção humana), que capazes de tratar, processar e obter informações das imagens, como exemplo: os caracteres alfanuméricos da licença de veículo, palavras escritas nos mesmos e classificação de tipos veiculares. Os dados extraídos deverão basear-se unicamente na capacidade de processamento da imagem, não devendo para isso, socorrer-se de outros bancos de dados existentes, contendo informações e características do veículo, cuja placa foi lida pelo sistema. O sistema deverá ser capaz de processar imagens advindas de no mínimo 25 câmeras, garantindo o armazenamento das imagens relativas às passagens veiculares, recebidas e processadas, ainda que das mesmas não tenha sido possível a extração de informações passíveis de uso pela solução; O sistema deverá suportar obrigatoriamente, em todos os níveis, o processamento de imagens no mínimo, no formato JPEG. O sistema deverá disponibilizar módulo gerenciador de informações sobre fatos ocorridos, capaz de gerenciar o total ciclo de existência do fato (início do registro até o encerramento das análises deste registro), suportando anexação de arquivos digitais variados. Deverá suportar operação compartilhada e cooperada entre múltiplos operadores de uma ou mais câmeras para os registros dos fatos, permitindo o acesso para: somente o operador responsável pelo cadastro do fato, para um grupo de operadores predefinidos ou ainda para todos os operadores das câmeras. Deverá permitir a qualquer momento a visualização de todas as alterações nos registros de eventos efetuadas por qualquer operador, respeitando as devidas permissões de acesso atribuídas, com indicação de data, hora e usuário e os dados alterados em forma de histórico. Deverá permitir em tempo de visualização ou edição de um registro de evento, a exibição de todos os alarmes gerados e vinculados a este registro, com anexação de imagens, por tempo indeterminado, permitindo a navegação entre os registros dos fatos e visualização de alarmes relativos. Deverá permitir ordenação e pesquisa dos registros eventos, no mínimo por data/hora, pela placa do veículo (quando existente), nome do indivíduo cadastrado. Deverá permitir em um determinado registro de evento quando houver veículos associados, selecionar quais destes deverão ser monitorados e cujas passagens pelos pontos de monitoramento gerem alarmes visuais e sonoros. Deverá permitir a definição de níveis de semelhança entre a placa cadastrada para monitoramento e a informação extraída da imagem que quando atendida, provocará um alarme. Deverá permitir que seja definido um intervalo de tempo para que o nível de semelhança anteriormente definido seja considerado. Deverá permitir a definição de uma periodicidade, podendo-se escolher em quais dias da semana e em quais intervalos de horas o sistema emitirá alarmes. Deverá emitir alarmes, sonoro e visual, sempre que identificar na imagem processada, informação exatamente igual àquela previamente selecionada para alarmes, especificando a data, a hora e o local, bem como disponibilizando as respectivas imagens. Deverá emitir alarmes, sonoro e visual, sempre que identificar na imagem processada, informação parcialmente igual àquela selecionada para alarmes, respeitando o seu nível de semelhança, especificando a data, a hora e o local, bem como disponibilizando as respectivas imagens. Deverá possibilitar que os alarmes gerados sejam apresentados de forma organizada por placa e data/hora, sendo também exigida a concomitante exibição dos dados dos registros dos fatos, que acionaram os alarmes, bem como as imagens e os dados relativos às passagens veiculares. Deverá possibilitar que a cada alarme ocorrido, o operador possa visualizar quais ações e procedimentos padrões previamente definidos devem ser observados e obrigar que seja digitada quais os procedimentos realizados. Deverá permitir a criação de hierarquia dentro de cada câmera de forma que um ciclo de alarme só possa ser encerrado com a assinatura de um supervisor (através de fornecimento de código) após a visualização e concordância com os procedimentos declarados pelo operador após cada alarme. Deverá gerenciar o acesso aos módulos do sistema e suas funcionalidades, através de política de permissões de grupos de usuários, sendo no mínimo em 3 (três) níveis para cada permissão: permissão de acesso ao sistema, permissão de inclusão e exclusão de dados dos cadastros, permissão para ver alarmes confidenciais, sendo desejável uma ampla possibilidades de designar grupos de usuários e direitos para cada grupo. Deverá possibilitar ao gestor auditar todas as ações sobre as informações armazenadas no banco de dados, mediante identificação do usuário do sistema e horários das ações realizadas, sendo o mínimo exigido: histórico de inclusão, alteração e exclusão em qualquer cadastro.



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO



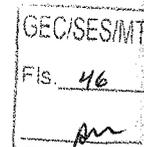
histórico de pesquisas, histórico de acessos ao sistema, histórico das ações praticadas a cada alarme gerado pelo sistema. Deverá contar com banco de dados da espécie "cliente/servidor", o qual garanta pelo sistema as transações de dados garantindo que qualquer operação efetuada no banco de dados possa suportar exceções sem prejudicar a integridade dos dados e entre outros, mantenha a integridade referencial entre os dados de suas tabelas. Deverá possibilitar o reinício automático de todos os serviços (software) da solução em caso de pane ocorridas por quaisquer exceções do sistema, desde que obviamente, estas não paralise o funcionamento do hardware hospedeiro do sistema, não danifiquem a integridade do banco de dados ou do sistema de arquivos.

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ASSIDUIDADE Características do Sistema Deverá ser multi-empresas e multi-usuários. Deverá ser parametrizável (regras, fórmulas e procedimentos definidos pelo usuário). Deverá ter base configurável com possibilidade de inclusão de novos campos na base. Deverá ter Help On-Line para todas as rotinas do sistema. Deverá fazer atualização dos dados em tempo real. Deverá ter botões de atalho para as principais tarefas configurável. Deverá integrar tarefas via intranet, internet e E-mail. Deverá possuir Gerador de Consultas SQL agilizando os processos de acesso as tabelas do Banco de Dados. Deverá permitir programação automática de tarefas agendadas que não necessitem da intervenção dos usuários; Deverá ser reiniciada automaticamente sem a intervenção do usuário, ou seja, após o restabelecimento em caso de falta ou queda de energia, sendo que esse serviço deverá ser único para a execução das tarefas automáticas pendentes, bem como, garantir uma boa performance no processamento do Servidor de Aplicação; Deverá permitir a importação de informações cadastrais, como: Lotação, Servidor (matrícula, nome, etc.), Afastamento, Deverá gerar eventos, etc., em diversos formatos, como: arquivo texto ou através da criação de triggers; Exportação de dados em diversos formatos, como: arquivo txt; xls, doc, pdf, etc. Deverá suportar acesso a dados no Sistema Gerenciador de Banco de Dados Relacional (SGDB) SQLServer ou Oracle.

Características de Acesso ao Sistema Deverá possibilitar os seguintes tipos de configurações: Configuração do perfil do usuário de forma individualizada, através de senha; Configuração das funções que podem ser acessadas; Configuração das empresas e lotações que podem ser manipulados; Configuração dos códigos de abonos permitidos para cada tipo de gestor; Configuração dos períodos em que os gestores poderão ou não efetuar as alterações/abonos e consultados; Configuração das permissões para auto-abono e/ou auto-correção; Configuração das telas do sistema e dos níveis de permissão para consultar, incluir, alterar e excluir informações; Configuração das hierarquias nas lotações que possibilite a exibição dos relatórios gerenciais das ocorrências de ponto totalizadas por departamento e por servidores; Configuração dos Afastamentos por carga horária integral ou parcial por tempo ou horário. Controle de Horários: Deverá possibilitar os seguintes tipos de jornadas de trabalho: Jornada administrativa normal; Jornada com controle apenas por carga horária (com ou sem limites definidos no dia); Jornada com controle apenas por carga horária (com ou sem limites definidos no dia); Jornada flexível com horário núcleo e períodos de flexibilização; Jornada dupla em período matutino e vespertino para um mesmo servidor. Deverá reconhecer no mínimo 400 (quatrocentas) jornadas de trabalho diferentes. Deverá permitir tolerâncias nas marcações para cada jornada. Deverá permitir o controle e gerenciamento do banco de horas. Deverá permitir o controle de períodos de compensações. Deverá permitir o controle de diversos tipos de dia (normal, folga, feriado, etc), com possibilidade de criação de tipos de dias específicos pelo usuário, sem necessidade de programação adicional. Deverá permitir marcação de refeição opcional ou obrigatória em todos os tipos de jornadas. Deverá gerenciar horário flexível de refeição com limites definidos em todos os tipos de jornadas. Deverá manter o registro histórico de todas as mudanças de escala efetuadas. Deverá descartar marcações de ponto para servidor em férias, licenças e exonerados. Deverá permitir nas escalas de trabalho turno de revezamento entre os servidores. Deverá permitir a programação da troca de escala individual e coletiva por lote ou lotação. Deverá permitir o controle de Descontos, Abonos e Limites Deverá possibilitar os seguintes tipos de controle: Descontos de 1/3 do dia: Ex. Atraso ou Saída antecipada inferior a 01h00min; Desconto do dia: Atraso ou Saída antecipada superior a 01h00min. Deverá limitar os códigos de ocorrências que o gestor poderá utilizar para fazer os abonos. Deverá limitar a autorização de abono do gestor para no máximo 48 horas da ocorrência. Deverá imitar saída a serviço não justificada pelo gestor da área há no máximo 30 minutos. Limitar a quantidade de abonos dependendo da ocorrência em mensal/ano. Ex.: Doação de sangue = limitado a 1 vez por ano. Ausência justificada = limitado a 2 vezes por mês. Deverá permitir a compensação automática dos atrasos e saídas antecipadas, com limite de ocorrências e/ou de tempo num determinado período. Deverá manter os log's dos abonos efetuados pelo gestor e os log's das rotinas processadas automaticamente através de programação agendada pelo usuário. Deverá ser dotado de ferramenta que permita ao usuário a alteração das regras mencionadas acima, bem como a criação de novas regras de descontos, limites e abonos de acordo com as necessidades deste órgão sem a interferência direta da equipe técnica da licitante. Controle da Frequência (Assiduidade) A identificação e o cálculo das ocorrências de frequência deverão ser processadas de acordo com as regras definidas e parametrizadas pelos usuários do sistema.



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO



O sistema deverá executar as seguintes funções sem precisar de programação adicional: Gerar ocorrência de Horas Normais; Gerar ocorrência de Horas Extras em Dias Normais; Gerar ocorrência de Horas Extras em dias de Feriados ou de Folga; Gerar ocorrência de Horas Extras com percentuais diferenciados; Gerar ocorrência de Atrasos; Gerar ocorrência de Falta Injustificada (Ausência); Gerar ocorrência de Interjornada; Gerar ocorrência de Saída Antecipada; Gerar ocorrência de Saída Intermediária; Gerar ocorrência de adicional noturno com período fixo ou estendido, de acordo com o horário realizado. Deverá permitir o abono descentralizado com o acesso de diversos usuários simultaneamente. Deverá permitir a quebra de dia às 24 horas ou em qualquer outro horário indicado pelo usuário. Deverá permitir alocação das ocorrências no dia da jornada ou nos dias em que realmente aconteceu. Deverá permitir o reconhecimento do dia da jornada pelo dia da entrada ou pelo dia da saída. Deverá permitir o re-processamento de ocorrências geradas pelo sistema de forma individual ou coletiva com a opção de realocação ou não, as marcações de ponto. Deverá permitir o arredondamento das ocorrências/horas calculadas. Deverá disponibilizar a determinação de períodos de afastamento integral na mesma tela do cadastro. Deverá disponibilizar a determinação de períodos de afastamento parcial por tempo na mesma tela do cadastro. Deverá disponibilizar a determinação de períodos de afastamento parcial por horário na mesma tela do cadastro. Deverá realizar o cálculo das verbas para a alimentação da folha de pagamento. Relatórios do Sistema Deverá disponibilizar os relatórios do sistema em tela ou impressos em diversos formatos, como: xls, rtf, txt e pdf. Deverá permitir que sejam gerados relatórios através de Consultas SQL, Deverá disponibilizar relatórios de todas as tabelas de cadastros existentes. Deverá disponibilizar relatório de Saldo e Extrato do banco de horas de forma individual, coletiva ou geral. Deverá disponibilizar relatório legal ou informal do cartão de ponto dos servidores, estagiários e prestadores de serviços. Deverá disponibilizar relatório das perdas horas/homem. Deverá disponibilizar relatórios gerenciais que demonstrem os resultados em percentuais. Deverá disponibilizar relatório dos índices de absenteísmo. Deverá disponibilizar relatórios que forneçam informações gerenciais de assiduidade (abonos por servidor, dia a dia ou totalizado por servidor ou por lotação). Deverá disponibilizar relatório de exceções, dia a dia ou totalizado por servidor ou por lotação. Deverá disponibilizar relatório de verbas, dia a dia ou totalizado por servidor que serão integrados na Folha de Pagamento da SAD/MT. Deverá disponibilizar relatório de cartão de ponto com mensagem padronizada ou de texto livre individualizada por servidor. Facilidades de Processamento O sistema deverá disponibilizar numa mesma tela, ou seja, sem que o usuário tenha que sair da tela de Abono o tratamento das seguintes funcionalidades: Gerar lotes de servidores por diversos critérios de seleção, como: por filiais, lotações, jornadas de trabalho previstas e/ou processadas, escalas, afastamentos, ocorrências geradas e/ou abonadas, compensações, entre outras, ou editado para inclusão, alteração ou exclusão de matrículas do lote gerado; Consultar e corrigir marcações; Recalcular ocorrências; Abonar ocorrências de um servidor ou de um lote de servidores no período; Consultar todas as informações de cadastro e as regras aplicadas ao servidor. Deverá permitir a totalização das ocorrências do servidor no período. Deverá permitir abonos especiais. Deverá permitir os processamentos por lotes de servidores, gerados ou editados. Deverá permitir a consulta simplificada das informações de frequência e saldo de horas. Deverá permitir a consulta do log de abono que mostre o gestor a data e a hora que o abono foi feito. Deverá permitir a geração automática de marcações de acordo com critérios definidos pelo usuário. Permitir a inclusão de novas tabelas de validação, sem programação pelo usuário final. Permitir a pesquisa de servidores por qualquer parte do nome ou CPF. Permitir a geração de novas funções específicas, incluídas no menu de opções do sistema, através da seleção de alternativas nas funções genéricas existentes. Permitir a correção e recálculo das ocorrências. Permitir consulta as marcações dos servidores. Permitir a justificativa e abono ocorrências do período. Permitir a consultar de todas as informações cadastrais e as regras aplicadas ao servidor. Permitir o processamento por lotes de servidores gerados ou editados. Permitir a consulta simplificada das informações de frequência e saldo de horas. Permitir a geração automática de marcações de acordo com critérios definidos pelo usuário. Permitir a configuração de vínculo de servidores aos coletores de assiduidade, viabilizando a rejeição das marcações feitas fora das localidades previstas; Permitir a inclusão de novas tabelas de validação, sem programação pelo usuário final. Permitir a pesquisa de servidores por nome, CPF ou Lotação. Permitir o envio de notificação por e-mail das ocorrências que deverão ser tratadas manualmente pelos gestores de cada lotação. Integração com Outros Sistemas O sistema deverá fazer a integração, através de importação/exportação de arquivos textos com sistema de controle de acesso e deverá ter: Compatibilidade com o Sistema Operacional Windows Server; Compatibilidade com Coletores de Ponto Biométrico tipo fingerprint e hadnkey; Importação dos dados cadastrais dos Servidores Públicos, Estagiários e Prestadores de Serviços; Integração dos eventos gerados pela assiduidade com a Folha de Pagamento da SAD/MT. SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO (SCA) Especificação do software Capacidade de gerenciamento de controladoras de acesso para diversos tipos de barreiras físicas, tais como: cancelas de veículos, catracas para pedestres, torniquetes, fechaduras de portas. Capacidade ilimitada de



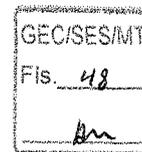
ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO



gerenciamento de controladoras de acesso, leitores e pontos de alarme; Arquitetura 100% IP, comunicação via rede Ethernet com as controladoras; Cada barreira física, seja ela catraca, cancela ou porta deverá ser assistida por controladora individual em TCP/IP nativo, exceto no caso de cancelas de entrada e saída que podem ser gerenciadas por uma única controladora. Topologia de inteligência distribuída com a tomada de decisão feita localmente pela controladora sem necessidade de consulta ao software servidor; Suporte da Banco de Dados SQL ou Oracle que permita integração com outros aplicativos e BD's via ODBC; Arquitetura tipo de servidor Web com clientes operados através de WebBrowser padrão de mercado; Permitir um número ilimitado de clientes de operação; Capacidade de integração com software de cadastramento e gerenciamento de visitantes; Monitoramento de eventos de acessos de qualquer estação cliente do software; Programação de categorização do usuário para fins de acesso a um determinado recinto ou área; Programação de horários de acesso permitido ou negado em função do horário, do dia (dias úteis, fins de semana, feriados, etc.), das características do usuário, do usuário em si, entre outros; Restrição de acesso ao software através de senhas e níveis de acesso para os operadores; Bloqueio automático de acesso ao software em caso de um certo número (configurável) de tentativas incorretas de Login; Permitir a importação de plantas gráficas para monitoramento e operação do controle de acesso; Baixa automática de cartões em controladoras pré-programadas no sistema (por exemplo, ao se inserir o cartão em cofre coletor de catraca, o cartão é automaticamente apagado do banco de dados do servidor e da controladora, perdendo suas permissões de acesso, e ficará disponível para utilização por próximo usuário ou visitante); Possibilidade de no mesmo Sistema, gerenciar e controlar barreiras veiculares, controle de visitantes com integração total dos sub-sistemas entre si, inclusive através de interface gráfica com quadro sinótico; Possibilidade de programação de anti dupla passagem (Anti-passback) local e global (Global Anti-passback); Possibilidade de emissão de diversos tipos de relatórios de acessos baseado em diversos tipos de filtros; Deverá ser fornecido de forma totalmente modular, com licença barreira por barreira; Deverá possibilitar o cadastramento de cartões provisórios para os usuários normais com validade definida. Caso estes usuários esqueçam seus cartões permanentes estes serão temporariamente desativados automaticamente. Ao se retornar o cartão provisório, o cartão permanente será novamente ativado automaticamente; Estar totalmente na língua portuguesa Brasil, assim como seus manuais. Instalação e configuração do software de controle de acesso nas localidades de entrega do software. CATRACA TIPO 1 Bloqueio automatizado para controle de acesso de pessoas com barreira tipo portas de vidro ou material adequado que permita o fluxo dos usuários autorizados acessarem sem contato físico com o equipamento. Deverá possuir sistema motorizado para abertura e fechamento das portas de acesso que serão acionadas após identificação e autorização de acesso do usuário. Deverá possuir sensores para identificar e evitar o acesso de pessoas não autorizadas ou a tentativa de carona. Deverá permitir a abertura de no mínimo 50 cm para pedestres e 90 cm para portadores de necessidades especiais. Deverá possuir controladora eletrônica para acionamento do motor e monitorar/gerenciar os sensores. Deverá possuir gabinete em aço inox escovado AISI 304, fabricado em chapa de no mínimo 2,0 mm. Deverá possuir porta em vidro temperado ou policarbonato com espessura mínima 12 mm ou superior. Deverá possuir portas laterais com abertura para o lado interno do bloqueio em caso de manutenção. Deverá possuir controlador que permita configurar a velocidade do movimento de abertura e fechamento. Deverá realizar de forma silenciosa a abertura ou fechamento em no máximo 0,8 segundos. Deverá possuir indicadores para alarme visual e sonoro. Deverá possuir sistema anti-esmagamento que abrirá as portas sempre que detectar um obstáculo no momento do fechamento. Deverá emitir aviso sonoro sempre que detectar um usuário carona (usuário em sentido contrário e tentativa de passagem sem validação). Deverá permitir operação bidirecional podendo ser configurável para trabalhar em diferentes sentidos de passagem. Deverá possuir pictogramas de orientação através de seta indicando o sentido e direção de passagem e se a catraca esta bloqueada. Deverá permitir alimentação 110V a 240 VAC. CATRACA TIPO 2 Bloqueio automatizado para controle de acesso de usuários portadores de necessidades especiais ou passagem de pequenos volumes. Deverá possuir acabamento externo em aço inoxidável AISI-304. Deverá possuir nas extremidades de passagem do usuário, cantos fortemente arredondados para evitar ferimentos aos usuários. Deverá possuir braço em aço inoxidável AISI-304, fixado em um eixo e movimentação horizontal 180 graus, que permita a passagem para ambos sentidos (entrada e saída). Deverá possuir movimentação mecânica mancalizada com rolamentos que ofereçam robustez e suavidade no acesso do usuário e retorno do braço a ponto de repouso, evitando o ferimento dos usuários. Deverá possuir sistema bidirecional, ou seja, possibilidade de travamento ou liberação nas quatro condições: 1º - ambos sentidos livres, 2º - ambos sentidos travados, 3º - sentido de entrada travado e saída livre, 4º - sentido de entrada livre e saída travado. Deverá possuir sistema com sensores ópticos para identificação de sentido de passagem e acionamento do travamento. Deverá realizar o acionamento das travas através de eletroímãs e não de solenóides, permitindo uma confiabilidade maior. Deverá eliminar o uso de parafusos aparentes permitindo o acesso aos componentes internos somente através de chave com segredo. Deverá possuir



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO



travamento normalmente aberto, ou seja, na falta de energia elétrica, a catraca roda livre em ambos os sentidos. Deverá possuir pictograma frontal para fácil visualização da informação através de leds indicando passagem autorizada ou não autorizada. Deverá possuir dispositivo de recolhimento eletromagnético de cartões e urna coletora. Deverá permitir um espaço para passagem de no mínimo 800 mm CATRACA TIPO 3 Mini-bloqueio eletromecânico tipo pedestal para passagem de pedestres. Deverá realizar o bloqueio a partir de um mecanismo rotativo de três braços com um dispositivo de trava acionada na eventualidade de passagem de pessoa não identificada ou sem direito de passagem. Deverá possuir mecanismo rotativo bidirecional de três braços localizado no meio do eixo longitudinal do equipamento para atender a usuários vindos de ambos os lados do mini-bloqueio eletromecânico. Deverá em situação de repouso manter um dos três braços na posição horizontal e perpendicular ao corpo do mini-bloqueio e os outros dois braços em 90 graus para não deixar vão de passagem do usuário. Deverá possuir mecanismo de giro que permita uma rotação dos braços de forma suave e com mínimo de força necessária para a sua movimentação. O mecanismo de giro deve manter os braços devidamente posicionados na sua posição de repouso. Deverá possuir mecanismo de travamento tipo sempre aberto, ou seja, na eventualidade de falta de energia elétrica, a catraca deverá ter giro livre. O mecanismo de travamento deve ser acionado quando é iniciado um giro, em qualquer sentido, que não seja autorizado. O mecanismo de travamento deverá possuir sensores de giro sem contato para identificar a movimentação do mecanismo de giro e o sentido de atuação. Os sensores também deverão identificar a metade do giro entre uma situação de repouso e outra. O mecanismo de travamento deverá ser acionado por dispositivo eletroímã. Deverá possuir proteção por meio eletrônico contra o superaquecimento do sistema trava/destrava. O mecanismo de giro e travamento deverá possuir um sistema antipânico. Na eventualidade de falta de energia elétrica, o braço horizontal, em situação de repouso, deverá cair automaticamente permitindo um vão livre de escape. No retorno de energia elétrica, o braço deverá ser levantado manualmente para a sua posição de repouso horizontal. Deverá possuir um chassi interno cuja integridade estrutural evite torções ou outras deformações que prejudiquem o funcionamento ou a passagem do usuário pelo equipamento. O revestimento superficial do chassi poderá ser em pintura eletrostática a pó ou outro acabamento que evite a sua corrosão. Deverá possuir revestimento externo em aço inoxidável AISI 304 ou um nível mais elevado com espessura mínima de 1,2 mm, com acabamento escovado. É permitido o uso de plástico de alta resistência em combinação com o aço inoxidável. O revestimento externo da catraca não poderá ter parafusos ou outros elementos de fixação aparentes. O uso de fechaduras para acesso interno ao equipamento é permitido na parte externa do mini-bloqueio eletromecânico desde que possuam formas arredondadas para evitar danos corporais ou materiais aos usuários. Os braços do mini-bloqueio eletromecânico deverão ser fabricados em aço inoxidável AISI 304 com acabamento escovado. A ponta externa dos braços poderá ser acabada com plástico de alta resistência. A fixação dos braços ao mecanismo de giro deverá ser efetuada de tal maneira que evite o seu desprendimento em uso normal. Não serão aceitos sistemas de fixação por roscar o braço diretamente no mecanismo de giro ou através de parafusos com simples contato com a parede externa do braço. Gaveta ou painel para fixação da eletrônica de controle de acesso: O mini-bloqueio deverá possuir gaveta ou painel interno onde ficarão instaladas as placas controladoras. Esta gaveta ou painel deverá separar a parte eletrônica da parte eletromecânica permitindo efetuar uma rápida manutenção através de substituição do módulo eletrônico. O acesso à gaveta deve ser feito por chave com segredo. Sistema de recolhimento de Crachás O sistema de recolhimento de crachás poderá ser instalado a qualquer momento no mini-bloqueio e será utilizado para recolher crachás de visitantes quanto estes saem de um local controlado. O bocal de entrada deverá aceitar crachás com dimensional no padrão ISO 10536. O bocal deverá permitir a entrada de um "jacaré" padrão localizado no centro da dimensão menor do crachá. O sistema de recolhimento de crachás deverá possuir sensor sem contato que indica a presença de objeto que não necessariamente seja um crachá. O sistema de recolhimento de crachás deverá possuir espaços e meios de fixação suficientes para afixar uma antena de leitura de crachá O sistema de recolhimento de crachás deverá possuir conjunto eletromagnético de liberação do cartão. A urna de armazenamento deverá possuir capacidade mínima de 5400 cm³. Portas e Tampas de Acesso As tampas do mini-bloqueio eletromecânico deverão ter acesso somente através de fechadura com segredo e chave. Sistemas alternativos de abertura são aceitos, desde que alojados em compartimento acessível por fechadura com segredo e chave. Fixação O mini-bloqueio eletromecânico deverá ser fixado ao chão através da base do chassi de cada coluna. A base da coluna deverá ser em aço com no mínimo ¼ polegadas de espessura, a fixação deverá ser efetuada pela parte interna do equipamento cujo acesso será através de porta com travamento por fechadura com chave e segredo. Orientação aos usuários O mini- bloqueio eletromecânico deverá possuir pictograma de orientação aos usuários. Na parte superior do mini- bloqueio eletromecânico deverá existir um pictograma superior informando o usuário se o acesso foi aceito e qual a direção de acesso e se a catraca está sendo forçada sem acesso permitido. Modos de Operação O mini- bloqueio eletromecânico deverá operar em no mínimo 5 (cinco) modos distintos. Os modos de



operação são definidos a seguir: Fechado: O mini-bloqueio eletromecânico não permite acesso em nenhum sentido mesmo se o usuário possui direito de entrada ou saída. Neste modo, ambos os pictogramas laterais são ligados em X vermelho. Entrada: O Bloqueio Eletromecânico permite entrada somente a pessoas com direito de passagem, porém não permite saída a pessoas, mesmo com direitos de saída. Neste modo, um pictograma lateral está com seta verde e outro com X vermelho Saída: O Bloqueio Eletromecânico permite saída somente a pessoas com direito de acesso, porém não permite a entrada a pessoas, mesmo com direitos de entrada. Neste modo, um pictograma lateral está com X vermelho e outro com seta verde. Liberado com controle: O Bloqueio Eletromecânico permite acesso de entrada e de saída somente para pessoas com estes direitos. Usuários sem os direitos de entrada ou saída são bloqueados pelo equipamento. Ambos os pictogramas laterais estão com seta verde. Liberado sem controle: O Bloqueio Eletromecânico permite acesso de entrada e saída para pessoas com ou sem direitos de acesso. Ambos os pictogramas laterais estão com seta verde. CATRACA TIPO 4: Mini- bloqueio eletromecânico tipo pedestal para passagem de pedestres. Deverá realizar o bloqueio a partir de um mecanismo rotativo de três braços com um dispositivo de trava acionada na eventualidade de passagem de pessoa não identificada ou sem direito de passagem. Deverá possuir mecanismo rotativo bidirecional de três braços localizado no meio do eixo longitudinal do equipamento para atender a usuários vindos de ambos os lados do mini-bloqueio eletromecânico. Deverá em situação de repouso manter um dos três braços na posição horizontal e perpendicular ao corpo do mini-bloqueio e os outros dois braços em 90 graus para não deixar vão de passagem do usuário. Deverá possuir mecanismo de giro que permita uma rotação dos braços de forma suave e com mínimo de força necessária para a sua movimentação. O mecanismo de giro deve manter os braços devidamente posicionados na sua posição de repouso. Deverá possuir mecanismo de travamento tipo sempre aberto, ou seja, na eventualidade de falta de energia elétrica, a catraca deverá ter giro livre. O mecanismo de travamento deve ser acionado quando é iniciado um giro, em qualquer sentido, que não seja autorizado. O mecanismo de travamento deverá possuir sensores de giro sem contato para identificar a movimentação do mecanismo de giro e o sentido de atuação. Os sensores também deverão identificar a metade do giro entre uma situação de repouso e outra. O mecanismo de travamento deverá ser acionado por dispositivo eletroímã. Deverá possuir proteção por meio eletrônico contra o superaquecimento do sistema trava/destrava. O mecanismo de giro e travamento deverá possuir um sistema antipânico. Na eventualidade de falta de energia elétrica, o braço horizontal, em situação de repouso, deverá cair automaticamente permitindo um vão livre de escape. No retorno de energia elétrica, o braço deverá ser levantado manualmente para a sua posição de repouso horizontal. Deverá possuir um chassi interno cuja integridade estrutural evite torções ou outras deformações que prejudiquem o funcionamento ou a passagem do usuário pelo equipamento. O revestimento superficial do chassi poderá ser em pintura eletrostática a pó ou outro acabamento que evite a sua corrosão. Deverá possuir revestimento externo em aço inoxidável AISI 304 ou um nível mais elevado com espessura mínima de 1,2 mm, com acabamento escovado. É permitido o uso de plástico de alta resistência em combinação com o aço inoxidável. O revestimento externo da catraca não poderá ter parafusos ou outros elementos de fixação aparentes. O uso de fechaduras para acesso interno ao equipamento é permitido na parte externa do mini-bloqueio eletromecânico desde que possuam formas arredondadas para evitar danos corporais ou materiais aos usuários. Os braços do mini-bloqueio eletromecânico deverão ser fabricados em aço inoxidável AISI 304 com acabamento escovado. A ponta externa dos braços poderá ser acabada com plástico de alta resistência. A fixação dos braços ao mecanismo de giro deverá ser efetuada de tal maneira que evite o seu desprendimento em uso normal. Não serão aceitos sistemas de fixação por roscar o braço diretamente no mecanismo de giro ou através de parafusos com simples contato com a parede externa do braço. Gaveta ou painel para fixação da eletrônica de controle de acesso: O mini-bloqueio deverá possuir gaveta ou painel interno onde ficarão instaladas as placas controladoras. Esta gaveta ou painel deverá separar a parte eletrônica da parte eletromecânica permitindo efetuar uma rápida manutenção através de substituição do módulo eletrônico. O acesso à gaveta deve ser feito por chave com segredo. Portas e Tampas de Acesso As tampas do mini-bloqueio eletromecânico deverão ter acesso somente através de fechadura com segredo e chave. Sistemas alternativos de abertura são aceitos, desde que alojados em compartimento acessível por fechadura com segredo e chave. Fixação O mini-bloqueio eletromecânico deverá ser fixado ao chão através da base do chassi de cada coluna. A base da coluna deverá ser em aço com no mínimo ¼ polegadas de espessura, a fixação deverá ser efetuada pela parte interna do equipamento cujo acesso será através de porta com travamento por fechadura com chave e segredo. Orientação aos usuários O mini-bloqueio eletromecânico deverá possuir pictograma de orientação aos usuários. Na parte superior do mini-bloqueio eletromecânico deverá existir um pictograma superior informando o usuário se o acesso foi aceito e qual a direção de acesso e se a catraca está sendo forçada sem acesso permitido. Modos de Operação O mini-bloqueio eletromecânico deverá operar em no mínimo 5 (cinco) modos distintos. Os modos de operação são definidos a seguir: Fechado: O mini-bloqueio eletromecânico não permite acesso em nenhum



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO



sentido mesmo se o usuário possui direito de entrada ou saída. Neste modo, ambos os pictogramas laterais são ligados em X vermelho. Entrada: O Bloqueio Eletromecânico permite entrada somente a pessoas com direito de passagem, porem não permite saída a pessoas, mesmo com direitos de saída. Neste modo, um pictograma lateral está com seta verde e outro com X vermelho Saída: O Bloqueio Eletromecânico permite saída somente a pessoas com direito de acesso, porem não permite a entrada a pessoas, mesmo com direitos de entrada. Neste modo, um pictograma lateral está com X vermelho e outro com seta verde. Liberado com controle: O Bloqueio Eletromecânico permite acesso de entrada e de saída somente para pessoas com estes direitos. Usuários sem os direitos de entrada ou saída são bloqueados pelo equipamento. Ambos os pictogramas laterais estão com seta verde. Liberado sem controle: O Bloqueio Eletromecânico permite acesso de entrada e saída para pessoas com ou sem direitos de acesso. Ambos os pictogramas laterais estão com seta verde. CATRACA TIPO 5 :Mini-bloqueio eletromecânico tipo pedestal para passagem de pedestres. Deverá realizar o bloqueio a partir de um mecanismo rotativo de três braços com um dispositivo de trava acionada na eventualidade de passagem de pessoa não identificada ou sem direito de passagem. Deverá possuir mecanismo rotativo bidirecional de três braços localizado no meio do eixo longitudinal do equipamento para atender a usuários vindos de ambos os lados do mini-bloqueio eletromecânico. Deverá em situação de repouso manter um dos três braços na posição horizontal e perpendicular ao corpo do mini-bloqueio e os outros dois braços em 90 graus para não deixar vão de passagem do usuário. Deverá possuir mecanismo de giro que permita uma rotação dos braços de forma suave e com mínimo de força necessária para a sua movimentação. O mecanismo de giro deve manter os braços devidamente posicionados na sua posição de repouso. Deverá possuir mecanismo de travamento tipo sempre aberto, ou seja, na eventualidade de falta de energia elétrica, a catraca deverá ter giro livre. O mecanismo de travamento deve ser acionado quando é iniciado um giro, em qualquer sentido, que não seja autorizado. O mecanismo de travamento deverá possuir sensores de giro sem contato para identificar a movimentação do mecanismo de giro e o sentido de atuação. Os sensores também deverão identificar a metade do giro entre uma situação de repouso e outra. O mecanismo de travamento deverá ser acionado por dispositivo eletroímã. Deverá possuir proteção por meio eletrônico contra o superaquecimento do sistema trava/destrava. Deverá possuir um chassi interno cuja integridade estrutural evite torções ou outras deformações que prejudiquem o funcionamento ou a passagem do usuário pelo equipamento. O revestimento superficial do chassi poderá ser em pintura eletrostática a pó ou outro acabamento que evite a sua corrosão. Deverá possuir revestimento externo em aço inoxidável AISI 304 ou um nível mais elevado com espessura mínima de 1,2 mm, com acabamento escovado. É permitido o uso de plástico de alta resistência em combinação com o aço inoxidável. O revestimento externo da catraca não poderá ter parafusos ou outros elementos de fixação aparentes. O uso de fechaduras para acesso interno ao equipamento é permitido na parte externa do mini-bloqueio eletromecânico desde que possuam formas arredondadas para evitar danos corporais ou materiais aos usuários. Os braços do mini-bloqueio eletromecânico deverão ser fabricados em aço inoxidável AISI 304 com acabamento escovado. A ponta externa dos braços poderá ser acabada com plástico de alta resistência. A fixação dos braços ao mecanismo de giro deverá ser efetuada de tal maneira que evite o seu desprendimento em uso normal. Não serão aceitos sistemas de fixação por roscar o braço diretamente no mecanismo de giro ou através de parafusos com simples contato com a parede externa do braço. Gaveta ou painel para fixação da eletrônica de controle de acesso: O mini-bloqueio deverá possuir gaveta ou painel interno onde ficarão instaladas as placas controladoras. Esta gaveta ou painel deverá separar a parte eletrônica da parte eletromecânica permitindo efetuar uma rápida manutenção através de substituição do módulo eletrônico. O acesso à gaveta deve ser feito por chave com segredo. Sistema de recolhimento de Crachás O sistema de recolhimento de crachás poderá ser instalado a qualquer momento no mini-bloqueio e será utilizado para recolher crachás de visitantes quanto estes saem de um local controlado. O bocal de entrada deverá aceitar crachás com dimensional no padrão ISO 10536. O bocal deverá permitir a entrada de um "jacaré" padrão localizado no centro da dimensão menor do crachá. O sistema de recolhimento de crachás deverá possuir sensor sem contato que indica a presença de objeto que não necessariamente seja um crachá. O sistema de recolhimento de crachás deverá possuir espaços e meios de fixação suficientes para afixar uma antena de leitura de crachá O sistema de recolhimento de crachás deverá possuir conjunto eletromagnético de liberação do cartão. A urna de armazenamento deverá possuir capacidade mínima de 5400 cm³. Portas e Tampas de Acesso As tampas do mini-bloqueio eletromecânico deverão ter acesso somente através de fechadura com segredo e chave. Sistemas alternativos de abertura são aceitos, desde que alojados em compartimento acessível por fechadura com segredo e chave. Fixação O mini-bloqueio eletromecânico deverá ser fixado ao chão através da base do chassi de cada coluna. A base da coluna deverá ser em aço com no mínimo ¼ polegadas de espessura, a fixação deverá ser efetuada pela parte interna do equipamento cujo acesso será através de porta com travamento por fechadura com chave e segredo. Orientação aos usuários O mini-bloqueio eletromecânico deverá possuir pictograma de orientação aos usuários. Na parte



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO

GEC/SES/MT
Fis. 63
J

GEC/SES/MT
Fis. 51
M

superior do mini-bloqueio eletromecânico deverá existir um pictograma superior informando o usuário se o acesso foi aceito e qual a direção de acesso e se a catraca está sendo forçada sem acesso permitido. Modos de Operação O mini-bloqueio eletromecânico deverá operar em no mínimo 5 (cinco) modos distintos. Os modos de operação são definidos a seguir: Fechado: O mini-bloqueio eletromecânico não permite acesso em nenhum sentido mesmo se o usuário possui direito de entrada ou saída. Neste modo, ambos os pictogramas laterais são ligados em X vermelho. Entrada: O Bloqueio Eletromecânico permite entrada somente a pessoas com direito de passagem, porem não permite saída a pessoas, mesmo com direitos de saída. Neste modo, um pictograma lateral está com seta verde e outro com X vermelho Saída: O Bloqueio Eletromecânico permite saída somente a pessoas com direito de acesso , porem não permite a entrada a pessoas, mesmo com direitos de entrada. Neste modo, um pictograma lateral está com X vermelho e outro com seta verde. Liberado com controle: O Bloqueio Eletromecânico permite acesso de entrada e de saída somente para pessoas com estes direitos. Usuários sem os direitos de entrada ou saída são bloqueados pelo equipamento. Ambos os pictogramas laterais estão com seta verde. Liberado sem controle: O Bloqueio Eletromecânico permite acesso de entrada e saída para pessoas com ou sem direitos de acesso. Ambos os pictogramas laterais estão com seta verde. CATRACA TIPO 6: Mini- bloqueio eletromecânico tipo pedestal para passagem de pedestres. Deverá realizar o bloqueio a partir de um mecanismo rotativo de três braços com um dispositivo de trava acionada na eventualidade de passagem de pessoa não identificada ou sem direito de passagem. Deverá possuir mecanismo rotativo bidirecional de três braços localizado no meio do eixo longitudinal do equipamento para atender a usuários vindos de ambos os lados do mini-bloqueio eletromecânico. Deverá em situação de repouso manter um dos três braços na posição horizontal e perpendicular ao corpo do mini-bloqueio e os outros dois braços em 90 graus para não deixar vão de passagem do usuário. Deverá possuir mecanismo de giro que permita uma rotação dos braços de forma suave e com mínimo de força necessária para a sua movimentação. O mecanismo de giro deve manter os braços devidamente posicionados na sua posição de repouso. Deverá possuir mecanismo de travamento tipo sempre aberto, ou seja, na eventualidade de falta de energia elétrica, a catraca deverá ter giro livre. O mecanismo de travamento deve ser acionado quando é iniciado um giro, em qualquer sentido, que não seja autorizado. O mecanismo de travamento deverá possuir sensores de giro sem contato para identificar a movimentação do mecanismo de giro e o sentido de atuação. Os sensores também deverão identificar a metade do giro entre uma situação de repouso e outra. O mecanismo de travamento deverá ser acionado por dispositivo eletroímã. Deverá possuir proteção por meio eletrônico contra o superaquecimento do sistema trava/destrava. Deverá possuir um chassi interno cuja integridade estrutural evite torções ou outras deformações que prejudiquem o funcionamento ou a passagem do usuário pelo equipamento. O revestimento superficial do chassi poderá ser em pintura eletrostática a pó ou outro acabamento que evite a sua corrosão. Deverá possuir revestimento externo em aço inoxidável AISI 304 ou um nível mais elevado com espessura mínima de 1,2 mm, com acabamento escovado. É permitido o uso de plástico de alta resistência em combinação com o aço inoxidável. O revestimento externo da catraca não poderá ter parafusos ou outros elementos de fixação aparentes. O uso de fechaduras para acesso interno ao equipamento é permitido na parte externa do mini-bloqueio eletromecânico desde que possuam formas arredondadas para evitar danos corporais ou materiais aos usuários. Os braços do mini-bloqueio eletromecânico deverão ser fabricados em aço inoxidável AISI 304 com acabamento escovado. A ponta externa dos braços poderá ser acabada com plástico de alta resistência. A fixação dos braços ao mecanismo de giro deverá ser efetuada de tal maneira que evite o seu desprendimento em uso normal. Não serão aceitos sistemas de fixação por roscar o braço diretamente no mecanismo de giro ou através de parafusos com simples contato com a parede externa do braço. Gaveta ou painel para fixação da eletrônica de controle de acesso: O mini-bloqueio deverá ter uma gaveta ou painel interno onde ficam instaladas as placas de controle e acesso. Esta gaveta ou painel deverá separar a parte eletrônica da parte eletromecânica e permitirá efetuar uma rápida manutenção através de substituição do módulo eletrônico. O acesso à gaveta deve ser feito por chave com segredo. Portas e Tampas de Acesso As tampas do mini-bloqueio eletromecânico deverão ter acesso somente através de fechadura com segredo e chave. Sistemas alternativos de abertura são aceitos, desde que alojados em compartimento acessível por fechadura com segredo e chave. Fixação O mini-bloqueio eletromecânico deverá ser fixado ao chão através da base do chassi de cada coluna. A base da coluna deverá ser em aço com no mínimo ¼ polegadas de espessura, a fixação deverá ser efetuada pela parte interna do equipamento cujo acesso será através de porta com travamento por fechadura com chave e segredo. Orientação aos usuários O mini-bloqueio eletromecânico deverá possuir pictograma de orientação aos usuários. Na parte superior do mini-bloqueio eletromecânico deverá existir um pictograma superior informando o usuário se o acesso foi aceito e qual a direção de acesso e se a catraca está sendo forçada sem acesso permitido. Modos de Operação O mini-bloqueio eletromecânico deverá operar em no mínimo 5 (cinco) modos distintos. Os modos de operação são definidos a seguir: Fechado: O mini-bloqueio eletromecânico não permite acesso em nenhum



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO

CEC/SES/MT
Fis. 59
J

CEC/SES/MT
Fis. 52
pm

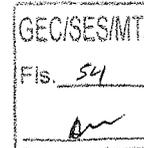
sentido mesmo se o usuário possui direito de entrada ou saída. Neste modo, ambos os pictogramas laterais são ligados em X vermelho. Entrada: O Bloqueio Eletromecânico permite entrada somente a pessoas com direito de passagem, porém não permite saída a pessoas, mesmo com direitos de saída. Neste modo, um pictograma lateral está com seta verde e outro com X vermelho Saída: O Bloqueio Eletromecânico permite saída somente a pessoas com direito de acesso, porém não permite a entrada a pessoas, mesmo com direitos de entrada. Neste modo, um pictograma lateral está com X vermelho e outro com seta verde. Liberado com controle: O Bloqueio Eletromecânico permite acesso de entrada e de saída somente para pessoas com estes direitos. Usuários sem os direitos de entrada ou saída são bloqueados pelo equipamento. Ambos os pictogramas laterais estão com seta verde. Liberado sem controle: O Bloqueio Eletromecânico permite acesso de entrada e saída para pessoas com ou sem direitos de acesso. Ambos os pictogramas laterais estão com seta verde. CANCELA MOTORIZADA: Cancela equipada com haste escamoteável de 4 metros; Fim de curso com regulagem mecânica para abertura e fechamento; Comando de acionamento por contato seco ou através de botoeira; Gabinete construído em chapa de aço carbono de alta resistência; Pintura eletrostática a pó em poliéster em cor padrão internacional; Autonomia de no mínimo 5.000 ciclos/dia; Velocidade de abertura e fechamento de no máximo 2,5 segundos; Dispositivo de destravamento em caso de falta de energia; Alimentação 220VCA bifásico; PLACA CONTROLADORA NATIVA TCP/IP: Memória: 1Mb; Armazenamento: Mínimo de 10.000 usuários e 6.000 eventos/marcações; Proteção contra queda de energia: Proteção dos dados da memória em falta de energia AC; Interfaces de comunicação: TCP/IP - 10/100Mbps; Tipos de leitoras: Proximidade (RFID), Smart Card Mifare (Contactless) Número de leitoras controladas: Mínimo de 2 (duas); Suporte a Biometria: Impressão digital e geometria da mão; Suporte a Display: 16 x 2 / Big Number; Relógio: Possuir relógio de tempo real interno; Indicador Luminoso: Led de acesso válido, Led acesso negado e Led de acesso passback Possuir aviso de operação por buzzer; Possuir recurso de Watch-dog para Monitorar constantemente o funcionamento da placa. Interface: Controlar a solenoide, os sensores de giro da catraca e os eletroímãs das portas controladas sem a necessidade de placas auxiliares Arquitetura do sistema: On-line e Off-line; LEITOR DE PROXIMIDADE PARA CATRACA E PORTA: Conexão com a controladora via interface serial ASCII (RS-232), Wiegand 26bits; Distancia de leitura sem obstrução de no mínimo 20cm Frequência de operação de 125Khz; Deverá possui alta resistência e segurança; Capaz de realizar a leitura dos cartões de proximidade ofertados; Deverá possuir LED e beep sonoro. LEITOR DE PROXIMIDADE PARA CANCELA: Conexão com a controladora via interface serial ASCII (RS-232), Wiegand 26bits; Distancia de leitura sem obstrução de no mínimo 90 cm; Frequência de operação de 125kHz; Deverá possuir alta resistência e segurança; Capaz de realizar a leitura dos cartões de proximidade ofertados; Deverá possuir LED e beep sonoro; LEITOR DE PROXIMIDADE COM INTERFACE PARA TECLADO: Leitor RFID com interface para teclado de PC; Buzzer e LED, para status de leitura; Distância de leitura sem obstrução de até 10cm; Frequência de operação de 125kHz; Deverá possuir alta resistência e segurança; Capaz de realizar a leitura dos cartões de proximidade ofertados. LEITOR DE PROXIMIDADE COM TECLADO PARA SENHA: Conexão com a controladora via Wiegand 26bits, Serial RS-232 e Magstripe ABA TK2; Teclado numérico; Frequência de operação de 125kHz; Sensor contra polarização reversa. KIT SENSOR ANTI-ESMAGAMENTO: Alcance externo de 20 metros; Saída NA e NF através de relé interno; Led indicativo de sintonia; Acionamento e desacionamento imediatos; Proteção em Policarbonato contra sol, chuva e nevoeiro. CONJUNTO TRAVA ELETROÍMÃ COM SUPORTE: Força de atraque de no mínimo 270kgf Sensor de abertura de porta embutido Acabamento em alumínio anodizado; KIT DE CAPTURA DE IMAGENS: Conexões: usb. Lentes: carl zeiss com foco automático. Recursos de filmagem: sistema de foco automático. Sensor de 2 megapixels de resolução. Intensidade de cores: cores verdadeiras de 24 bits. Captura de vídeo: até 1600 x 1200 pixels (qualidade hd). Taxa de quadros: até 30 quadros por segundo. Captura de imagem fixa: 8 megapixels (com otimização do software). Compatível com o software de cadastramento especificado no item x desta especificação. CARTÃO DE PROXIMIDADE TIPO ISSO: Construído em PVC com grau de proteção IP66; Frequência de operação 125kHz; Memória de 64bits; Interfaces Wiegand, ABA TK2 e Serial RS-232; Possibilidade de impressão nos dois lados; Peso máximo de 10g. CARTÃO DE PROXIMIDADE TIPO CLAMSHELL: Construído em PVC e ABS com grau de proteção mínimo IP66; Frequência de operação 125kHz; Memória de 64bits; Interfaces Wiegand, ABA TK2 e Serial RS-232; Possibilidade de impressão nos dois lados; Peso máximo de 10g. PELÍCULA PVC ADESIVA PERSONALIZADA: Mínimo de 4 cores conforme layout definido e arte aprovada pelo órgão demandante. PROTETOR (BOLSA/CAPA PLÁSTICA) EM PVC CRISTAL PARA CHACHÁ: Protetor (bolsa/capa plástica) em PVC cristal para crachá. PRESSILHA TIPO JACARÉ PARA FIXAÇÃO DE CHACHÁ: Presilha tipo jacaré para fixação de crachá. CORDÃO DE POLIÉSTER PARA FIXAÇÃO DE CRACHÁ: Medindo de 80cm de circunferência e 1cm de largura; Mínimo de 4 cores conforme layout definido e arte aprovada pelo órgão demandante. CONSOLE DE OPERAÇÃO: Console de Visualização e



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO



Comando tipo Mesa Console projetada em conformidade com as normas referentes à ergonomia. O console deverá ser executado em chapa de aço e ter dimensões e forma compatíveis com as necessidades, levando em consideração as dimensões locais, e deverá conter: Compartimento inferior à bancada do console com tampa para fechamento removível na parte frontal, posterior e laterais, para armazenar gabinetes de CPU, deve ter passagem de cabos; Cor da bancada na cor Cinza Claro e Acabamento na cor preta; Espelho para fixação de monitores LCD; Dimensões mínimas de 900mm, Largura: 1400mm e Altura: 1050mm; (aproximadas com variação máxima de 10% para mais ou para menos) Régua de filtro de linha embutido dentro dos consoles com 8 tomadas 2P+T; Deverá ser acompanhada de 2 cadeiras para os operadores. **LEITOR BIOMÉTRICO POR GEOMETRIA DA MÃO:** Deverá permitir a identificação do usuário a partir da leitura do formato da mão. Deverá enviar mensagem para o usuário em língua portuguesa. Deverá bloquear as tentativas de identificação pessoal que resultem em rejeição se estas forem: com o mesmo código, consecutivas e que excederem a um número definido pelo gestor do sistema. O sistema de desbloqueio deverá consistir no procedimento de identificação de uma outra pessoa cujo resultado seja um aceite. Deverá limitar o acesso ao interior do aparelho com a utilização de fechadura de segurança. Deverá ter opção de dispositivo de detecção de violação com chave interruptora (micro chave elétrica) e Sensor de movimento do equipamento. Deverá possuir memória própria para armazenamento de tabelas para restrição de horários em cada dia da semana. A tabela deverá ser composta pelos dias da semana e faixas de horário para cada dia, acima de 50 tabelas. Deverá permitir a identificação do usuário através do Sistema Gerenciador (validação remota) caso um usuário não esteja na memória do equipamento, após a leitura do número identificador através do leitor de cartão, o software deverá solicitar e conferir um traço humano a partir da mão. O resultado desta conferência deverá ser: uma rejeição quando o padrão do traço humano lido pelo equipamento não coincidir com o anteriormente cadastrado, ou um aceite quando a comparação não acusar diferenças. Deverá permitir o registro e o armazenamento temporário das informações de frequência, de uma pessoa previamente cadastrada, após o procedimento de identificação pessoal. Deverá permitir a definição do nível de precisão na conferência do traço humano lido, tanto geral por equipamento e individual para cada usuário cadastrado. Deverá ter as seguintes opções de comunicação: Serial RS-232/RS-485/RS-422 com conectores tipo D-B9 ou DB-25 para interface com PC. Rede Ethernet - através de conector de rede padrão RJ45. Deverá possuir display que permita exibir no mínimo as seguintes mensagens: data do registro de frequência, contendo no mínimo dia e mês; hora do registro de frequência, contendo no mínimo hora e o minuto; frases para interação com o usuário e resultado da identificação positiva (aceite) ou negativa (rejeição). Deverá permitir operação tanto "On Line", como "Off Line", ou seja, sem que a conexão esteja ativa. No modo "Off Line" garantir as funções de identificação pessoal e registro de frequência dos usuários armazenados na memória do equipamento, dentro dos limites de capacidade de armazenamento. Deverá permitir o armazenamento de no mínimo 10.000 de usuários aptos a proceder à identificação pessoal, inclusive no modo de operação "Off Line" e no mínimo no mínimo 5.000 (cinco mil) registros. Após o limite do equipamento, os registros novos deverão sobrepor os mais antigos, de acordo com a técnica de processamento de dados FIFO (First In - First Out). Deverá possuir um dispositivo luminoso acoplado para auxiliar no processo de identificação pessoal, indicando luz verde quando houver um aceite e luz vermelha quando houver uma rejeição. Deverá ser integrado com leitor de proximidade permitindo a identificação do usuário quando estiver portando o cartão de acesso, não sendo necessária a digitação de matrícula ou CPF no teclado. Essa funcionalidade visa garantir maior agilidade ao processo de registro de acessos nos horários de grande fluxo. **LEITOR BIOMÉTRICO POR IMPRESSÃO DIGITAL:** Deverá permitir a identificação do usuário a partir da leitura da impressão digital. Deverá enviar mensagem para o usuário em língua portuguesa. Deverá possuir sensor ótico de 500 dpi que permita a leitura rápida e precisa. Deverá realizar autenticação da impressão digital do usuário e o registro da marcação mesmo em modo "off-line" sem comunicação de rede com o servidor. Deverá limitar a taxa de Falsa Aceitação (FAR) de 0,001%, e Taxa de Falsa Rejeição (FRR) de 0,01%. Deverá permitir a identificação do usuário através do Sistema Gerenciador (validação remota) caso um usuário não esteja na memória do equipamento, após a leitura do número identificador através do leitor de cartão, o software deverá solicitar e conferir um traço humano a partir do dedo. O resultado desta conferência deverá ser: uma rejeição quando o padrão do traço humano lido pelo equipamento não coincidir com o anteriormente cadastrado, ou um aceite quando a comparação não acusar diferenças. Deverá permitir o registro e o armazenamento temporário das informações de frequência, de uma pessoa previamente cadastrada, após o procedimento de identificação pessoal. Deverá possuir display que permita exibir no mínimo as seguintes mensagens: data do registro de frequência, contendo no mínimo dia e mês; hora do registro de frequência, contendo no mínimo hora e o minuto; frases para interação com o usuário e resultado da identificação positiva (aceite) ou negativa (rejeição). Deverá permitir operação tanto "On Line", como "Off Line", ou seja, sem que a conexão esteja ativa. No modo "Off Line" garantir as funções de identificação pessoal e registro de frequência dos usuários armazenados na memória do



equipamento, dentro dos limites de capacidade de armazenamento. Deverá permitir o armazenamento de no mínimo 10.000 de usuários aptos a proceder à identificação pessoal, inclusive no modo de operação "Off Line" e no mínimo no mínimo 5.000 (cinco mil) registros. Após o limite do equipamento, os registros novos deverão sobrepor os mais antigos, de acordo com a técnica de processamento de dados FIFO (First In - First Out). Deverá ser integrado com leitor de proximidade permitindo a identificação do usuário quando estiver portando o cartão de acesso, não sendo necessária a digitação de matrícula ou CPF no teclado. Essa funcionalidade visa garantir maior agilidade ao processo de registro de acesso nos horários de grande fluxo. SERVIÇO ESPECIALIZADO EM MONITORAMENTO DE IMAGENS 24 HORAS: Prestação de Serviço Especializado no Monitoramento de Imagens em regime de 12 horas noturnas, 7 dias por semana com operadores treinados, com carga horária máxima de 6 horas. SERVIÇO ESPECIALIZADO EM MONITORAMENTO DE IMAGENS 12 HORAS: Prestação de Serviço Especializado no Monitoramento de Imagens em regime de 24 horas, 7 dias por semana com operadores treinados, com carga horária máxima de 6 horas. A CONTRATADA:deverá apresentar documentação sobre os itens ofertados em nível de detalhe, que comprove as características e recursos técnicos dos mesmos; A referida documentação deverá conter descrição integral dos itens ofertados, incluindo catálogos dos modelos ofertados de todos os componentes. Os objetos desta licitação deverão atender às normas do Código de Defesa do Consumidor. Todos os equipamentos, materiais, sistemas e serviços de instalação ou manutenção previstos, devem englobar os custos necessários a perfeito entrega dos mesmos, não sendo admitidas pela CONTRATANTE, cobranças adicionais referentes a erros na composição dos preços ofertados. Demais obrigações e responsabilidades previstas na Lei nº. 8.666/93 e alterações, na Lei nº. 10.520/2002 e Decreto Estadual 7.217/2006.

Cláusula Quarta – DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

- 4.1. O Contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as Cláusulas contratuais e as normas da Lei n. 8.666/93, respondendo cada uma pelas conseqüências de sua inexecução total ou parcial;
- 4.2. A entrega dos objetos ora contratados serão acompanhados e fiscalizados por representante da Contratante, com atribuições específicas;
- 4.3. A fiscalização exercida na entrega dos bens não exclui a responsabilidade da Contratada, por quaisquer irregularidades resultantes de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência deste, não implica co-responsabilidade da Contratante ou de seus agentes e prepostos.

Cláusula Quinta – DA GARANTIA CONTRATUAL

- 5.1. A Contratada se obriga a manter o fiel cumprimento das obrigações contratuais devendo apresentar garantia correspondente a 5% do valor global do contrato.
- 5.2. A Contratada poderá optar por uma das seguintes modalidades de garantia:
- Caução em dinheiro;
 - Seguro Garantia;
 - Fiança Bancária.
 - Títulos da dívida
- 5.3. Em caso de fiança bancária, deverão constar no instrumento, os seguintes requisitos:
- Prazo de validade correspondente ao período de vigência do contrato;
 - Expressa afirmação do fiador de que, como devedor solidário e principal pagador, fará o pagamento a Contratante, independentemente de interpelação judicial, caso o afiançado não cumpra suas obrigações;



GEC/SES/MT.
Fis. 55
<i>[Handwritten Signature]</i>

GEC/SES/MT.
Fis. 55
<i>[Handwritten Signature]</i>

- c) Cláusula que assegure a atualização do valor afiançado.
- d) Não será aceita fiança bancária que não atenda aos requisitos estabelecidos no Edital.

5.4. Em se tratando de seguro-garantia, a apólice deverá indicar:

- a) A Contratante como beneficiário; e que o seguro garante o fiel cumprimento das obrigações assumidas pela Contratada, no instrumento contratual, inclusive as de natureza trabalhista e/ou previdenciária, até o valor da garantia fixado na apólice; não será aceita apólice que contenha cláusulas contrárias aos interesses da Contratante.
- b) O valor da garantia será atualizado sempre que houver alteração no valor contratual, obrigando-se a Contratada a tomar todas as providências, às suas exclusivas expensas, para assegurar o cumprimento desta obrigação, tempestivamente.

5.5. Sem prejuízo das demais hipóteses previstas no contrato e na regulamentação vigente, a Garantia de Execução do Contrato poderá ser utilizada nos seguintes casos:

- a) Quando a Contratada não executar as obrigações previstas, ou ainda quando as executar em desconformidade com o estabelecido;
- b) Quando a Contratada não proceder ao pagamento das multas que lhe forem aplicadas, na forma do contrato e de regulamentos da Contratante;
- c) Quando o Governo do Estado ou entidade de sua administração direta ou indireta vier a ser responsabilizada em razão da ação ou omissão da Contratada.

5.6. Utilizada a Garantia de Execução do Contrato, a Contratada obriga-se a integralizá-lo no prazo de 5 (cinco) dias úteis contando da data em que for notificada formalmente pela Contratante.

5.7. A garantia será liberada no prazo de até 30 (trinta) dias, após o perfeito cumprimento do contrato, e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente pela variação do índice que remunere a Caderneta de Poupança, no período compreendido entre a data da retenção e a da restituição, adotando-se o critério "pró-rata temporis" para as atualizações nos sub-períodos inferiores a 30 (trinta) dias.

Cláusula Sexta – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 6.1. Durante a vigência do presente Contrato a CONTRATANTE, através do servidor responsável Permitir acesso dos empregados da contratada, para execução dos serviços objeto desta contratação;
- 6.2. Acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços objeto desta contratação.
- 6.3. Receber o objeto adjudicado, nos termos, prazos, quantidades, qualidade e condições estabelecidas no Edital;
- 6.4. Rejeitar os serviços entregue em desacordo com o Edital;
- 6.5. Indicar os locais e horários em que deverá ser prestado os serviços;
- 6.6. Notificar a CONTRATADA e a SAD de qualquer irregularidade encontrada no fornecimento dos serviços contratados;



ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MATO GROSSO

GEO/SES/MT.
Fis. 56
J

GEO/SES/MT.
Fis. 56
M

- 6.7. Fiscalizar o perfeito cumprimento do objeto e das demais cláusulas do Edital e do Contrato.
- 6.8. Comunicar a CONTRATADA, por escrito, sobre as possíveis irregularidades observadas no decorrer da instalação ou quando do funcionamento irregular para a imediata adoção das providências para sanar os problemas eventualmente ocorridos.
- 6.9. Proporcionar as condições necessárias para que a CONTRATADA possa cumprir o que estabelecem o **Edital e o Contrato**.
- 6.10. Receber os equipamentos, acompanhar a instalação, testes, manutenções e operação da central de monitoramento.
- 6.11. Atestar as notas fiscais/faturas desde que tenham sido entregues como determina este contrato, verificar os relatórios apresentados, encaminhar as notas fiscais e/ou faturas, devidamente atestadas, para pagamento no prazo determinado.
- 6.12. Comunicar a CONTRATADA para que seja efetuada a substituição de empregado que, por qualquer motivo, não esteja correspondendo às expectativas.
- 6.13. Notificar a CONTRATADA, por escrito sobre as imperfeições, falhas, defeitos, mau funcionamento e demais irregularidades constatadas na execução dos procedimentos previstos no presente Edital e no Contrato ou nos equipamentos fornecidos pela mesma, inclusive nos serviços de assistência técnica, a fim de serem tomadas as providências cabíveis para correção do que for notificado.
- 6.14. Permitir a entrada dos funcionários da CONTRATADA, desde que devidamente identificados, garantindo o pleno acesso aos equipamentos, bem como fornecendo todos os meios necessários à execução dos serviços.
- 6.15. Efetuar os pagamentos, no prazo e nas condições indicadas neste instrumento, dos produtos e serviços que estiverem de acordo com as especificações, comunicando à CONTRATADA quaisquer irregularidades ou problemas que possam inviabilizar os pagamentos.
- 6.16. A CONTRATANTE pagará a CONTRATADA em uma única parcela, após a conclusão da montagem da infraestrutura todos os materiais e serviços aplicados.
- 6.17. O pagamento mensal referente à prestação de serviço, somente terá início após comprovadamente o sistema entrar em operação.
- 6.18. Respeitar os direitos de propriedade intelectual relativo ao uso, proteção e segurança dos programas, notificando a CONTRATADA de eventuais violações.
- 6.19. Prestar as informações e esclarecimentos relativos ao objeto desta contratação que venham a ser solicitados pelo preposto da CONTRATADA.
- 6.20. Dirimir, por intermédio do fiscal do Contrato, as dúvidas que surgirem no curso da prestação dos serviços.



6.21. Como a central de monitoramento ficará de posse da CONTRATANTE, o mesmo fornecerá todos os servidores, storages, estações e no-breaks, além de todos os recursos de iluminação e climatização necessários ao perfeito funcionamento das soluções previstas.

Cláusula Sétima – DO PAGAMENTO

- 7.1. Pelo fiel e perfeito fornecimento do objeto desta contratação, a CONTRATANTE pagará a CONTRATADA o valor total referente a **Locação de Equipamentos de R\$ 2.880.838,80 (dois milhões oitocentos e oitenta mil oitocentos e trinta e oito reais e oitenta centavos)**, perfazendo o valor mensal de **R\$ 240.069,90 (duzentos e quarenta mil sessenta e nove reais e noventa centavos)** mediante a apresentação das Notas Fiscais, devidamente atestada e com a apresentação da documentação fiscal item (7.9), que corresponderá ao valor dos serviços/produtos efetivamente fornecidos;
- 7.2. A contratada deverá indicar no corpo da Nota Fiscal/fatura, descrição e quantitativo dos materiais, o número e o nome do banco, agência e número da conta onde deverá ser feito o pagamento.
- 7.3. Caso constatado alguma irregularidade nas Notas Fiscais/Faturas, estas serão devolvidas a contratada, para as necessárias correções, com as informações que motivaram sua rejeição, contando-se o prazo para pagamento da data da sua reapresentação.
- 7.4. A omissão de qualquer despesa necessária à entrega dos materiais será interpretada como não existente ou já incluída nos preços, não podendo a licitante pleitear acréscimo após a entrega das Propostas.
- 7.5. Nenhum pagamento isentará o FORNECEDOR/CONTRATADA das suas responsabilidades e obrigações, nem implicará aceitação definitiva do fornecimento.
- 7.6. O Contratante não efetuará pagamento de título descontado, ou por meio de cobrança em banco, bem como, os que forem negociados com terceiros por intermédio da operação de “factoring”.
- 7.7. As despesas bancárias decorrentes de transferência de valores para outras praças serão de responsabilidade da Contratada.
- 7.8. Não serão efetuados quaisquer pagamentos enquanto perdurar pendência de liquidação de obrigações, em virtude de penalidades impostas à CONTRATADA, ou inadimplência contratual.
- 7.9. O pagamento somente será efetuado mediante a apresentação dos seguintes documentos:
- Prova de regularidade junto à Fazenda Estadual, expedida pela Secretaria de Estado de Fazenda da sede ou domicílio do credor;
 - Prova de regularidade junto à Dívida Ativa do Estado, expedida pela Procuradoria-Geral do Estado da sede ou domicílio do credor;
 - Prova de regularidade relativa à Seguridade Social (INSS) e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), quando o Poder Executivo do Estado de Mato Grosso for solidário na obrigação.



Cláusula Oitava – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

8.1. As despesas decorrentes da execução do presente Contrato, neste exercício financeiro correrão por conta da seguinte dotação orçamentária:

Unidade Orçamentária: 21601
Programa: 0036
Projeto Atividade: 2007
Elemento de Despesa: 3390-39
Fonte: 134

8.2. Os recursos financeiros referente ao exercício subsequente correrão por conta de dotação prevista no Orçamento Geral do Estado do correspondente ano subsequente;

8.3. A Administração se reserva no direito de, a seu critério, utilizar ou não a totalidade da verba prevista.

Cláusula Nona – DA VIGÊNCIA

9.1 A vigência do presente Contrato será de **12 (DOZE) meses**, com **início em 10/04/2014 e término em 09/04/2015**, contados a partir da assinatura, podendo no interesse da Administração, ser prorrogado conforme dispõe a Lei nº. 8.666/93;

Parágrafo Único – Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação do extrato deste Contrato e de seus eventuais aditivos no “Diário Oficial.

Cláusula Décima – DA RESCISÃO

10.1 A inexecução total ou parcial do Contrato enseja a sua rescisão, o qual ficará rescindido de pleno direito, independentemente de aviso ou interpelação judicial ou extrajudicial, se houver ocorrência de uma das ocorrências prescritas nos arts. 77 a 80 da Lei n. 8.666, de 21.06.93;

10.2 O presente Contrato será rescindido pela CONTRATANTE, mediante aviso prévio, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias;

10.3 A rescisão acarretará, independentemente de qualquer procedimento judicial ou extrajudicial por parte da CONTRATANTE, a retenção dos créditos decorrentes deste Contrato, limitados ao valor dos prejuízos causados, além das sanções previstas neste ajuste, até a completa indenização dos danos;

10.4 Fica ajustado em caso de rescisão que nenhuma indenização será cabível, a não ser o ressarcimento das despesas comprovadamente realizadas pela CONTRATADA e autorizadas pela CONTRATANTE, previstas no presente Contrato;

10.5 Em caso de rescisão sem que haja culpa da CONTRATADA, esta poderá ser ressarcida dos prejuízos que comprovadamente houver sofrido, tendo ainda o direito, se for o caso, ao pagamento devido pela execução do Contrato até a data da rescisão;

10.6 Em caso de rescisão sem que haja culpa da CONTRATANTE, esta será ressarcida dos prejuízos que comprovadamente houver sofrido, tendo ainda o direito, se for o caso, a restituição dos valores na proporção que os serviços tenham sido executados, e restituição dos valores estimados às diversas despesas já investidas em função do objeto contratado;

10.7 Em caso de cisão, incorporação ou fusão da CONTRATADA com outras empresas, caberá a CONTRATANTE decidir pela continuidade ou não do presente Contrato;

10.8 No caso de rescindir o Contrato fica assegurado o contraditório e a ampla defesa.



Cláusula Décima Primeira – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1 O descumprimento injustificado das obrigações assumidas nos termos do Contrato, sujeita a CONTRATADA a multas, consoante o *caput* e §§ do art. 86 da Lei n. 8.666/93 e alterações posteriores, incidentes sobre o valor da Nota de Empenho, na forma seguinte:

11.1.1 Quanto à obrigação da Assinatura do Contrato no prazo estabelecido:

a) atraso até 5 (cinco) dias, multa de 2% (dois por cento);

b) a partir do 6º (sexto) até o limite do 10º (décimo) dia, multa de 4% (quatro por cento), caracterizando-se a inexecução total da obrigação a partir do 11º (décimo primeiro) dia de atraso;

11.1.2 Quanto às obrigações de solução de quaisquer problemas com os itens adquiridos, e, quanto à aceitação de acréscimos e supressões no valor total da contratação:

a) atraso até 2 (dois) dias, multa de 2% (dois por cento);

b) a partir do 3º (terceiro) até o limite do 5º (quinto) dia, multa de 4% (quatro por cento), caracterizando-se a inexecução total da obrigação a partir do 6º (sexto) dia de atraso;

11.2 Sem prejuízo das sanções cominadas no art. 87, I, III e IV, da Lei n. 8.666/93, pela inexecução total ou parcial do objeto contratado, a Administração poderá, garantida a prévia e ampla defesa, aplicar à CONTRATADA multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor contratado;

11.3 Se a CONTRATADA recusar-se a assinar o Contrato, entregar os produtos injustificadamente ou se não apresentar situação regular no ato da assinatura do mesmo, garantida prévia e ampla defesa, sujeita-se às seguintes penalidades:

11.3.1 Multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor contratado;

11.3.2 Suspensão temporária de participar de licitações e impedimento de contratar com a Secretaria de Estado de Saúde, por prazo de até 02 (dois) anos, conforme art. 87 da Lei 8.666/93,

11.3.3 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública;

11.4 A CONTRATADA que deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, garantida prévia e ampla defesa, ficará impedida de licitar e contratar com o Estado pelo prazo de até 05 (cinco) anos e, se for o caso, será descredenciada no Cadastro de Fornecedores por igual período, sem prejuízo da ação penal correspondente na forma da lei;

11.5 A multa, eventualmente imposta à CONTRATADA, será automaticamente descontada da fatura a que fizer jus, acrescida de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês. Caso a CONTRATADA não tenha nenhum valor a receber desta Secretaria de Estado de Saúde, ser-lhe-á concedido o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados de sua intimação, para efetuar o pagamento da multa. Após esse prazo, não sendo efetuado o pagamento, seus dados serão encaminhados ao Órgão competente para que seja inscrita na dívida ativa do Estado, podendo, ainda a Administração proceder à cobrança judicial da multa;



11.6 As multas previstas nesta seção não eximem a CONTRATADA da reparação dos eventuais danos, perdas ou prejuízos que seu ato punível venha causar à Administração;

11.7 Se a CONTRATADA não proceder ao recolhimento da multa no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da intimação por parte da CONTRATANTE, o respectivo valor será descontado dos créditos que esta possuir com esta Secretaria, e, se estes não forem suficientes, o valor que sobejar será encaminhado para inscrição em Dívida Ativa e execução pela Procuradoria-Geral do Estado;

11.8 Do ato que aplicar penalidade caberá recurso, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da ciência da intimação, podendo a Administração reconsiderar sua decisão ou nesse prazo encaminhá-la devidamente informada para a apreciação e decisão superior, dentro do mesmo prazo.

Cláusula Décima Segunda – DO DIREITO DE PETIÇÃO

12.1 No tocante à recursos, representações e pedidos de reconsideração, deverá ser observado o disposto no art. 109 da Lei n. 8.666/93.

Cláusula Décima Terceira – DA FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO

13.1 A entrega dos objetos contratados serão acompanhados e fiscalizados pelo **FISCAL DO CONTRATO**, que será designado pelo servidor responsável pela SUAD/ Coordenadoria de Apoio Logístico;

13.2. O FISCAL DO CONTRATO tem como encargo o acompanhamento, a fiscalização, a supervisão e a gestão dos serviços contratados, bem como dirimir dúvidas eventualmente surgidas no cumprimento de suas Cláusulas;

13.3. O servidor responsável pela SUAD/ Coordenadoria de Apoio Logístico e/ou o Fiscal do Contrato registrarão em relatório as deficiências verificadas na execução dos serviços contratados, encaminhando cópias à CONTRATADA, para a imediata correção das irregularidades apontadas, e à Gerência de Contratos, para ciência e providências cabíveis, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas neste Contrato;

Cláusula Décima Quarta – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

14.1 Este Contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas previstas na Lei n. 8.666/93 e suas alterações posteriores, respondendo elas pelas conseqüências de sua inexecução total ou parcial;

14.2 A CONTRATANTE poderá revogar este Contrato, por razões de interesse público decorrente de fato superveniente, devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado;

14.2.1 A declaração de nulidade deste Contrato opera retroativamente, impedindo efeitos jurídicos que nele, ordinariamente, deverá produzir, além de desconstituir os que porventura já tenha produzido;

14.2.2 A nulidade não exonera a CONTRATANTE do dever de indenizar a CONTRATADA pelo que este houver executado até a data em que ela for declarada e por outros prejuízos regularmente comprovados, contanto que não lhe seja imputável, promovendo a responsabilidade de quem lhe deu causa.

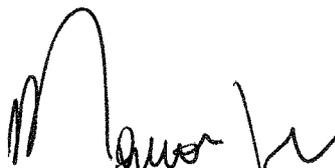


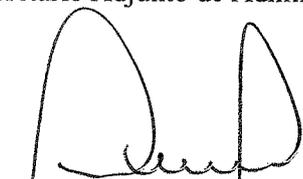
Cláusula Décima Quinta – DO FORO

15.1 As partes contratantes elegem o foro da Comarca de Cuiabá/MT como competente para dirimir quaisquer questões oriundas do presente Contrato, inclusive os casos omissos, que não puderem ser resolvidos pela via administrativa, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E por estarem de acordo, as partes firmam o presente contrato, em 03 (três) vias de igual teor e forma para um só efeito legal, ficando uma via arquivada na sede da CONTRATANTE, na forma do art. 60 da Lei n. 8.666 de 21/06/93.

Cuiabá/MT, 10 de abril de 2014.


MARCOS ROGERIO LIMA PINTO E SILVA
Secretário Adjunto de Administração Sistêmica


WAGNER ROBERTO FIGUEIREDO
AUSEC Automação e Segurança Ltda

Testemunhas:

ROSANGELA DE MORAES NOGUEIRA
RG 531981-1 SSP/MT
CPF 495.587.141-00

ALEX MORAES DA SILVA
RG 18096921 SSP/MT
CPF 034.454.201-73