



**ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 32009/2022**  
**PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS**  
**IFSC**

**Pregão Nº 32009/2022 – SRP**  
**Processo nº 23292.022999/2022-49**

O **INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA**, CNPJ nº 11.402.887/0001-60, Rua 14 de Julho, 150 – Enseada dos Marinheiros – Coqueiros, Florianópolis/SC – CEP: 88.075-010, doravante denominado apenas CONTRATANTE, neste ato representado pelo seu Reitor, Sr. MAURÍCIO GARIBA JÚNIOR RG 986.743 CPF 464.505.729-49, realizou no site [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br) Pregão Eletrônico para Registro de Preços e, nos termos da Lei nº 10.520/02 e os Decretos nº 5.450/05, 7.892/13, 8.250/14, Instrução Normativa Nº 6, de 25 de julho de 2014, Lei nº 8.666/93 e das demais normas aplicáveis, em razão da classificação das propostas apresentadas no **Pregão Eletrônico de Registro de Preços nº 32009/2022**, Ata de Julgamento de Preços, divulgada no Comprasnet e homologada pelo Ordenador de Despesas deste IFSC, RESOLVE registrar os preços para a aquisição dos produtos, objeto do Pregão acima citado, que passa a fazer parte desta, tendo sido os referidos preços oferecidos pelas empresas cujas propostas foram classificadas em primeiro lugar no certame acima enumerado.

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

A presente Ata tem por objeto assegurar o compromisso de possível contratação entre o IFSC e as empresas vencedoras do certame licitatório referente ao **Pregão Eletrônico nº 32009/2022**, cujo objeto é a contratação de pessoa jurídica para **AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (CIRCUITO FECHADO DE TV) PARA TODOS OS CAMPI DO IFSC**. Conforme descrito no Anexo I desta Ata e ratificado por todas as empresas vencedoras através das declarações anexas.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DA VALIDADE DA ATA**

A presente Ata de registro de Preços terá a validade de 12 (Doze) meses, compreendendo o período de **11/10/2022 a 11/10/2023**.

**Subcláusula Primeira** – Durante o prazo de validade desta Ata de Registro de Preço, o IFSC não será obrigado a firmar as contratações que dela poderão advir, facultando-se-lhe a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, sendo assegurado ao beneficiário do registro preferência de favorecimento em igualdade de condições.

**Subcláusula Segunda** - Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos serviços ou bens registrados, cabendo ao órgão gerenciador promover as negociações junto aos fornecedores, observadas as disposições contidas na alínea “d” do inciso II do caput do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

**Subcláusula Terceira** - A Ata poderá sofrer alterações de preços de acordo com as condições



estabelecidas no arts. 18 e 19 do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013.

### **CLÁUSULA TERCEIRA – DA UTILIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

A presente Ata de Registro de Preços poderá ser usada por todos os órgãos da Administração Pública Federal, desde que autorizados pelo IFSC.

**Subcláusula Primeira** - O preço ofertado pela(s) empresa(s) signatária(s) a presente Ata de Registro de Preços é especificado conforme o Anexo I.

**Subcláusula Segunda** - Em cada fornecedor decorrente desta Ata, serão observadas, quanto ao preço, as cláusulas e condições constantes do Edital referente a mesma.

**Subcláusula Terceira** - Em cada aquisição, o preço unitário a ser pago será o constante da proposta apresentada pela(s) empresa(s) detentora(s) da presente Ata, a(s) qual(is) também a integram.

### **CLÁUSULA QUARTA – DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS**

A relação do(s) item(ns) com a(s) respectiva(s) empresa(s) ofertante(s) do menor valor por item, a(s) qual(is) terá(ão) preferência de contratação constitui o Anexo I desta Ata.

### **CLÁUSULA QUINTA – DO LOCAL E PRAZO DE ENTREGA.**

Em cada aquisição, o prazo de entrega do objeto desta licitação será aquele definido no edital do pregão eletrônico que originou esta Ata e os quantitativos serão os informados na Autorização de Fornecimento, conforme Anexo IV do Edital.

### **CLÁUSULA SEXTA – DO PAGAMENTO**

Em todas as aquisições, o pagamento será feito por meio de ordem bancária transmitida ao Banco do Brasil, para crédito em banco, agência e conta-corrente indicados pelo contratado até 15 (quinze) dias do aceite na respectiva Nota Fiscal pelo órgão requisitante.

**Subcláusula Primeira** - Para os produtos com entregas diárias e semanais, o IFSC estimará o consumo mensal e emitirá uma Autorização de Fornecimento, sendo que o pagamento se dará após as entregas das quantidades previstas na referida autorização.

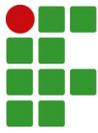
### **CLÁUSULA SÉTIMA – DA ENTREGA**

A entrega dos produtos só estará caracterizada mediante o recebimento definitivo do mesmo, ou seja, o aceite na respectiva Nota Fiscal correspondente pelo fiscal do contrato.

**Subcláusula Primeira** - O fornecedor ficará obrigado a atender todos os pedidos efetuados durante a vigência desta Ata, mesmo que a entrega deles decorrente estiver prevista para data posterior à do seu vencimento.

**Subcláusula Segunda** - Os materiais deverão ser entregues acompanhados da Nota Fiscal ou Nota Fiscal Fatura correspondente.

### **CLÁUSULA OITAVA – DAS PENALIDADES**



A licitante que ensejar o retardamento da execução do certame, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o direito de ampla defesa, ficará impedida de licitar e contratar com a União, e será descredenciada do SICAF, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato, e das demais cominações legais.

**Subcláusula Única** - A contratada ficará sujeita, ainda, as penalidades previstas no edital do Pregão que originou esta Ata.

### **CLÁUSULA NONA – DO REAJUSTE DE PREÇOS**

Considerando o prazo de validade estabelecido na Cláusula Segunda da presente Ata, e em atendimento ao §1º, art.28, da Lei Federal 9.069 de 29.6.1995 e demais legislação, é vedado qualquer reajuste de preços.

**Subcláusula Única** - Fica ressalvada a possibilidade de Alteração das condições para a 03/12 concessão de reajuste em face da superveniência de normas federais aplicáveis à espécie.

### **CLÁUSULA DÉCIMA – DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO**

Os materiais objetos desta Ata de Registro de preços serão recebidos pelo requisitante consoante o disposto no art. 73 da Lei 8.666/93 e demais normas pertinentes.

### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

Esta Ata de Registro de Preços poderá ser cancelada, de pleno direito:

#### **I – Pela Administração, quando:**

- a-** a detentora não cumprir as obrigações constantes desta Ata de Registro de Preços;
- b-** a detentora não assinar a Ata no prazo estabelecido e a Administração não aceitar a sua justificativa;
- c-** a detentora der causa a rescisão administrativa de contrato decorrente de registro de preços;
- d-** em qualquer das hipóteses de inexecução total ou parcial de contrato decorrente de registro de preços;
- e-** os preços registrados se apresentarem superiores aos praticados no mercado;
- f-** por razões de interesse público devidamente demonstradas e justificadas pela Administração;
- g-** a comunicação do cancelamento do preço registrado, nos casos previstos neste Edital, será feita pessoalmente ou por correspondência com aviso de recebimento, juntando-se o comprovante aos autos que deram origem ao registro de preços;
- h-** no caso de ser ignorado, incerto ou inacessível o endereço da detentora, a comunicação será feita



por publicação no Diário Oficial da União, considerando-se cancelado o preço registrado após a publicação.

## **II- Pelas detentoras, quando:**

- a-** mediante solicitação por escrito, comprovarem estar impossibilitadas de cumprir as exigências desta Ata de Registro de Preços;
- b-** o fornecedor poderá solicitar o cancelamento do seu registro de preços na ocorrência de fato superveniente que venha comprometer a perfeita execução contratual, decorrente de caso fortuito ou de força maior, devidamente comprovados;
- c-** à solicitação das detentoras para cancelamento dos preços registrados deverá ser formulada com a antecedência de 30 (trinta) dias, facultada à Administração a aplicação das penalidades previstas na Lei, caso não aceitas as razões do pedido.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA AUTORIZAÇÃO PARA AQUISIÇÃO E EMISSÃO DAS AUTORIZAÇÕES DE FORNECIMENTO**

As aquisições do objeto da presente Ata de Registro de Preço serão autorizadas, caso a caso, pelo Ordenador de Despesas do IFSC.

**Subcláusula Primeira** - A emissão das autorizações de fornecimento, sua retificação ou cancelamento, total ou parcial serão igualmente autorizados pelo órgão requisitante.

**Subcláusula Segunda** - Durante o prazo de validade do Registro de Preços, o IFSC poderá ou não contratar o objeto deste pregão.

## **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E DO FORO**

Integram esta Ata, o Anexo I (preços registrados) e as declarações de concordância das empresas vencedoras.

Esta Ata está vinculada ao Edital do **Pregão Eletrônico para Registro de Preços nº 32009/2022** e às propostas aceitas durante a sessão do referido certame pelas empresas relacionadas no Anexo I desta Ata.

Fica eleito o Foro da Justiça Federal, Seção Judiciária Florianópolis para dirimir quaisquer questões decorrentes da utilização da presente ata.

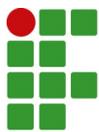
Os casos omissos serão resolvidos de acordo com a Lei 10.520/2002 e Decreto 5.450/2005, Lei 8.666/93 e demais normas aplicáveis.

Florianópolis, 11 de Outubro de 2022.

MAURÍCIO GARIBA JÚNIOR  
REITOR DO IFSC

(Autorizado conforme despacho no Documento nº 23292.035954/2022-46 em 11/10/2022.

**OBS: A adesão das empresas vencedoras a esta Ata se dá pelas Declarações de Concordância anexas**



**ANEXO I - DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**EMPRESAS E PREÇOS REGISTRADOS**

**Pregão N° 32009 / 2022 – SRP**

**Processo n° 23292.022999/2022-49**

Relação de empresas vencedoras, contendo a descrição dos itens e preços negociados na sessão do Pregão.

<b>EMPRESA (1)</b>		APPROACH TECNOLOGIA LTDA			
<b>ENDEREÇO</b>		<b>AVENIDA PREFEITO OSMAR CUNHA, 416, SL 303. Bairro: CENTRO, FLORIANÓPOLIS / SC CEP: 88015-100</b>			
<b>CNPJ</b>		24.376.542/0001-21			
<b>TELEFONE/FAX</b>		4840092160			
<b>REPRESENTANTE LEGAL</b>		Kent Johann Modes			
<b>CPF REPRESENTANTE</b>		047.478.629-35			
<b>Email</b>		rodrigo@approachtec.com.br			
<b>ITE M</b>	<b>UNID.</b>	<b>QTD.</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>Preço Unitário (R\$)</b>	<b>Preço Total (R\$)</b>
1	UNIDA DE	50.0	Código: 5205001000050 CÂMERA IP TIPO I Características técnicas mínimas: 1 - Câmera tipo mini domo de videovigilância pronta para capturar imagens; 2 - O equipamento deve possuir webserver interno ao equipamento. Este webserver deve disponibilizar, através de GUI, recursos de configuração e gerenciamento do equipamento, bem como visualização das imagens geradas pela câmera; 3 - Deve ser possível acessar o equipamento a partir de qualquer navegador web padrão de mercado (Microsoft Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox e Apple Safari); 4 - Sensor de imagem em estado sólido, tipo CMOS ou CCD de 1/3", ou maior, com varredura progressiva; 5 - Deve possuir sensibilidade mínima igual ou inferior a 0,20 lux no modo colorido e abertura de íris menor ou igual à F2.0. 6 - O sensor de imagens deve operar com resolução	3.950,00	197.500,00



		<p>de 1920 x 1080 @ 30 fps;</p> <p>7 - A lente deve ser do tipo íris-fixa e abertura horizontal maior que 100°;</p> <p>8 - Deve operar com os modos de compressão M-JPEG, H.264 e H.265, permitindo a escolha do modo de compressão de imagens durante a instalação do equipamento. Além disso, deve permitir configurar brilho, contraste, nitidez e balanço de branco;</p> <p>09 - Deve possuir tecnologia de protocolo de compactação inteligente em H.265 (H.265+, H.265 Plus, ou similar). Essa tecnologia deve também possibilitar que o comprimento do GOP (Group of Pictures) seja variável de acordo com a movimentação na cena.</p> <p>10 - Deve possuir recurso de WDR (Wide Dynamic Range), com ganho de, no mínimo, 110dB para compensação automática contra luz de fundo de modo a otimizar a qualidade de objetos com pouca iluminação próximos a câmera. Não será aceito o DWDR (Digital Wide Dynamic Range);</p> <p>11 - Deve permitir rotacionar a imagem em 90°, 180° permitindo a instalação da câmera em teto ou parede. Deve também possuir recurso para espelhamento de imagem;</p> <p>12 - Deve implementar o formato de imagem que permite um stream de vídeo orientado verticalmente, em formato retrato, com taxa de proporção 9:16 para monitoramento de corredores, evitando a captura e o armazenamento de imagens de áreas desnecessárias ao monitoramento, como as paredes vazias, permitindo um melhor uso da largura de banda e do espaço disponível para o armazenamento dos vídeos;</p> <p>13 - Deve ser possível aplicar máscara de privacidade diretamente na câmera. Além disso, deve possuir funcionalidade para detecção de movimentos e função para alarmar em caso de violação da câmera. Em ambos os casos, tais funcionalidades devem ser de uso interno na câmera, estarem habilitadas e não dependerem de softwares ou ferramentas externas;</p> <p>14 - Deve suportar a adição de recursos analíticos de vídeo internos ao equipamento, seja ele do mesmo fabricante da câmera ou de outros fabricantes, através da simples adição futura de licença e software;</p> <p>15 - Deve possuir arquitetura aberta para integração com outros sistemas;</p> <p>16 - Deve possuir 1 (uma) interface ethernet,</p>		
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>conector RJ-45, operando nas velocidades de 10/100 Mbps. O equipamento deve implementar a pilha TCP/IP nativamente. Desta forma, não serão aceitos conversores externos;</p> <p>17 - A interface ethernet deve ser compatível com o padrão IEEE 802.3af (PoE), permitindo a alimentação do equipamento através do cabo UTP. Este recurso deve ser nativo do equipamento, estar habilitado e suportar 100% da sua configuração e operação quando alimentado por PoE;</p> <p>18 - O equipamento deve implementar QoS (Quality of Service) para priorizar o tráfego. Adicionalmente, deve implementar mecanismo capaz de limitar a velocidade máxima de transmissão, devendo a imagem transmitida adaptar-se aos padrões de rede estabelecidos; 19 - Deve permitir a transmissão de pelo menos 2 (dois) streamings independentes de vídeo em H.265;</p> <p>20 - Deve ser possível obter as imagens da câmera através de softwares de videovigilância; 21 - Deve suportar os protocolos RTP para transmissão de vídeo, HTTPS e SSL para conexão segura ao equipamento, SNMP v1, v3 e MIB-II para gerência remota, SMTP para envio de mensagens de alerta e avisos, 802.1X acesso seguro à rede, Digest Authentication e NTP para sincronização eficaz de relógio com outros dispositivos da rede;</p> <p>22 - O sistema operacional da câmera, assim como seu hardware, devem estar prontos para operação em IPv4 e IPv6. Não serão aceitos equipamentos que não implementem o protocolo IPv6 nativamente (mesmo estando em roadmap);</p> <p>23 - Deve possuir slot que permita a inserção de cartão SD, ou semelhante, de, no mínimo, 64 Gbps, para o armazenamento dos vídeos para os casos onde não é possível a comunicação com o servidor de gravação. Não é necessário o fornecimento do cartão SD; 24 - Deve estar em conformidade com as Especificações ONVIF Profile S e Profile. A fim de assegurar que as futuras atualizações do produto manterão a conformidade com os padrões supracitados, o fabricante deverá ser membro ativo do ONVIF;</p> <p>25 - A fim de garantir conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados, promulgada pela Lei no 13.709, de 14/08/2018, respondendo às determinações da ANPD (Autoridade Nacional de Proteção de Dados), o equipamento deverá estar</p>		
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



			<p>compatível com ONVIF Profile T.</p> <p>26 - Deve ser possível a atualização de firmware remotamente através de navegador web ou FTP.</p> <p>27 - Deve possuir sistema de geração de logs onde estejam armazenados os logs de tentativa de acesso de usuários;</p> <p>28 - Deve ser de uso interno, com caixa de proteção oferecendo proteção mínima contra água e poeira, com grau de certificação IP42, e proteção contra impactos com grau de proteção mínimo de IK08;</p> <p>29 - O fabricante das câmeras deve possuir assistência técnica oficializada pelo próprio fabricante no Brasil;</p> <p>30 - A câmera (ou sua família) deverá constar na lista de equipamentos compatíveis do software Milestone XProtect Corporate, já existente e em uso neste órgão, conforme pode ser verificado no endereço <a href="https://www.milestonesys.com/community/business-partner-tools/supporteddevices/xprotect-corporate-and-xprotect-expert/">https://www.milestonesys.com/community/business-partner-tools/supporteddevices/xprotect-corporate-and-xprotect-expert/</a> ou outro que venha a substituí-lo. Alternativamente, em caso de produto novo, será aceita declaração do fabricante Milestone assegurando a plena compatibilidade.</p> <p>31 - A câmera deve possuir garantia de pelo menos 5 anos comprovado por declaração do licitante incluindo informações acerca do centro de assistência técnica autorizado em território nacional.</p> <p>32 - Deve possuir MTBF (Mean Time Between Failures) ou MTTFF (Mean Time To First Failure) de 100.000 (cem mil) horas ou mais.</p> <p>33 - Visando a qualidade e garantia de continuidade de atualizações e suporte, bem como, responsabilidade acerca da segurança cibernética, é imperativo que o fabricante tenha pleno domínio dos processos de desenvolvimento e manufatura do produto, tanto a nível de hardware quanto de software, não sendo aceitos produtos baseados em OEM, ou apenas "montados", utilizando tecnologia de terceiros. Marca: AXIS Fabricante: AXIS</p>		
2	UNIDA DE	40.0	<p>Código: 5205001000051 CÂMERA IP TIPO II</p> <p>Características técnicas mínimas:</p> <p>1 - Câmera fixa, com iluminação IR, de videovigilância pronta para capturar imagens;</p> <p>2 - O equipamento deve possuir webserver interno ao equipamento. Este webserver deve disponibilizar, através de GUI, recursos de configuração e gerenciamento do equipamento, bem como visualização das imagens geradas pela câmera;</p>	3.950,00	158.000,00



		<p>3 - Deve ser possível acessar o equipamento a partir de qualquer navegador web padrão de mercado (Microsoft Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox e Apple Safari);</p> <p>4 - Sensor de imagem em estado sólido, tipo CMOS ou CCD de 1/3" ou maior, com varredura progressiva;</p> <p>5 - Deve possuir sensibilidade mínima igual ou inferior a 0,20 lux no modo colorido e 0,05 lux em P&amp;B e abertura de íris menor ou igual à F2.0.</p> <p>6 - O sensor de imagens deve operar com resolução de 1920 x 1080 @ 30 fps;</p> <p>7 - A lente deve ser do tipo íris fixa e abertura horizontal maior que 100°;</p> <p>8 - Deve possuir recurso de day &amp; night real com filtro de corte de infravermelho removível automaticamente (ICR);</p> <p>9 - Deve possuir iluminação artificial tipo IR, através de LEDs próprios para esta funcionalidade, com alcance de, no mínimo, 20 metros, embutidos no próprio corpo da câmera, capaz de prover iluminação quando há ausência total de luz no ambiente. Não serão aceitos iluminadores externos à câmera;</p> <p>10 - Deve operar com os modos de compressão M-JPEG, H.264 e H.265, permitindo a escolha do modo de compressão de imagens durante a instalação do equipamento. Além disso, deve permitir configurar brilho, contraste, nitidez e balanço de branco;</p> <p>11 - Deve possuir tecnologia de protocolo de compactação inteligente em H.265 (H.265+, H.265 Plus, ou similar). Essa tecnologia deve também possibilitar que o comprimento do GOP (Group of Pictures) seja variável de acordo com a movimentação na cena;</p> <p>12 - Deve possuir recurso de WDR (Wide Dynamic Range), com ganho de, no mínimo, 110dB, para compensação automática contra luz de fundo de modo a otimizar a qualidade de objetos com pouca iluminação próximos a câmera. Não será aceito o DWDR (Digital Wide Dynamic Range);</p> <p>13 - Deve permitir rotacionar a imagem em 90° e 180°, permitindo a instalação da câmera em teto ou parede. Deve também possuir recurso para espelhamento de imagem;</p> <p>14 - Deve implementar o formato de imagem que permite um stream de vídeo orientado verticalmente, em formato retrato, com taxa de proporção 9:16 para monitoramento de corredores, evitando a captura e o</p>		
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>armazenamento de imagens de áreas desnecessárias ao monitoramento, como as paredes vazias, permitindo um melhor uso da largura de banda e do espaço disponível para o armazenamento dos vídeos;</p> <p>15 - Deve possuir funcionalidade de PTZ digital;</p> <p>16 - Deve ser possível aplicar máscara de privacidade diretamente na câmera. Além disso, deve possuir funcionalidade para detecção de movimentos e função para alarmar em caso de violação da câmera. Em ambos os casos, tais funcionalidades devem ser de uso interno na câmera, estarem habilitadas e não dependerem de softwares ou ferramentas externas;</p> <p>17 - Deve suportar a adição de recursos analíticos de vídeo internos ao equipamento, seja ele do mesmo fabricante da câmera ou de outros fabricantes, através da simples adição futura de licença e software;</p> <p>18 - Deve possuir arquitetura aberta para integração com outros sistemas;</p> <p>19 - Deve possibilitar a futura implementação de áudio bidirecional. Será aceita solução modular, ou seja, a câmera poderá suportar áudio mediante a futura instalação de acessório apropriado. Não é necessário o fornecimento de componentes de áudio (microfones e/ou módulos de áudio para o caso de soluções modulares) para essa ocorrência;</p> <p>20 - Deve possuir 1 (uma) interface ethernet, conector RJ-45, operando nas velocidades de 10/100 Mbps. O equipamento deve implementar a pilha TCP/IP nativamente. Desta forma, não serão aceitos conversores externos; A interface ethernet deve ser compatível com o padrão IEEE 802.3af (PoE), permitindo a alimentação do equipamento através do cabo UTP.</p> <p>21 - Este recurso deve ser nativo do equipamento, estar habilitado e suportar 100% da sua configuração e operação quando alimentado por PoE;</p> <p>22 - O equipamento deve implementar QoS (Quality of Service) para priorizar o tráfego. Adicionalmente, deve implementar mecanismo capaz de limitar a velocidade máxima de transmissão, devendo a imagem transmitida adaptar-se aos padrões de rede estabelecidos;</p> <p>23 - Deve permitir a transmissão de pelo menos 2 (dois) streamings independentes de vídeo em H.265;</p> <p>24 - Deve suportar os protocolos RTP para transmissão de vídeo, HTTPS e SSL para conexão</p>		
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>segura ao equipamento, SNMP v1, v3 e MIB-II para gerência remota, SMTP para envio de mensagens de alerta e avisos, 802.1X acesso seguro à rede, Digest Authentication e NTP para sincronização eficaz de relógio com outros dispositivos da rede;</p> <p>25 - A sistema operacional da câmera, assim como seu hardware, devem estar prontos para operação em IPv4 e IPv6. Não serão aceitos equipamentos que não implementem o protocolo IPv6 nativamente (mesmo estando em roadmap);</p> <p>26 - Deve possuir slot que permita a inserção de cartão SD, ou semelhante, de, no mínimo, 64 Gbps, para o armazenamento dos vídeos para os casos onde não é possível a comunicação com o servidor de gravação. Não é necessário o fornecimento do cartão SD;</p> <p>27 - Deve estar em conformidade com as Especificações ONVIF Profile S e Profile G. A fim de assegurar que as futuras atualizações do produto manterão a conformidade com os padrões supracitados, o fabricante deverá ser membro ativo do ONVIF;</p> <p>28 - A fim de garantir conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados, promulgada pela Lei no 13.709, de 14/08/2018, respondendo às determinações da ANPD (Autoridade Nacional de Proteção de Dados), o equipamento deverá estar compatível com ONVIF Profile T.</p> <p>29 - Deve ser possível a atualização de firmware remotamente através de navegador web ou FTP;</p> <p>30 - Deve possuir sistema de geração de logs onde estejam armazenados os logs de tentativa de acesso de usuários;</p> <p>31 - Deve ser compatível com uso interno e externo, com caixa de proteção oferecendo proteção mínima contra água e poeira, com grau de certificação IP66, e proteção contra impactos com grau de proteção mínimo de IK08;</p> <p>32 - O fabricante das câmeras deve possuir assistência técnica oficializada pelo próprio fabricante no Brasil;</p> <p>33 - A câmera (ou sua família) deverá constar na lista de equipamentos compatíveis do software Milestone XProtect Corporate, já existente e em uso neste órgão, conforme pode ser verificado no endereço <a href="https://www.milestonesys.com/community/businesspartner-tools/supported-devices/xprotect-corporate-and-xprotect-expert/">https://www.milestonesys.com/community/businesspartner-tools/supported-devices/xprotect-corporate-and-xprotect-expert/</a> ou outro que venha a substituí-lo. Alternativamente, em caso de produto novo, será</p>		
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



			<p>aceita declaração do fabricante Milestone assegurando a plena compatibilidade.</p> <p>34 - A câmera deve possuir garantia de pelo menos 5 anos comprovado por declaração do licitante incluindo informações acerca do centro de assistência técnica autorizado em território nacional.</p> <p>35 - Deve possuir MTBF (Mean Time Between Failures) ou MTTFF (Mean Time To First Failure) de 100.000 (cem mil) horas ou mais.</p> <p>36 - Visando a qualidade e garantia de continuidade de atualizações e suporte, bem como, responsabilidade acerca da segurança cibernética, é imperativo que o fabricante tenha pleno domínio dos processos de desenvolvimento e manufatura do produto, tanto a nível de hardware quanto de software, não sendo aceitos produtos baseados em OEM, ou apenas "montados", utilizando tecnologia de terceiros. Marca: AXIS Fabricante: AXIS</p>		
3	UNIDADE	10.0	<p>Código: 5205001000052 CÂMERA IP TIPO III</p> <p>Características técnicas mínimas:</p> <p>1 - Câmera fixa, com iluminação IR, de videovigilância pronta para capturar imagens;</p> <p>2 - O equipamento deve possuir webserver interno ao equipamento. Este webserver deve disponibilizar, através de GUI, recursos de configuração e gerenciamento do equipamento, bem como visualização das imagens geradas pela câmera;</p> <p>3 - Deve ser possível acessar o equipamento a partir de qualquer navegador web padrão de mercado (Microsoft Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox e Apple Safari);</p> <p>4 - Sensor de imagem em estado sólido, tipo CMOS ou CCD de 1/3", ou maior, com varredura progressiva;</p> <p>5 - Deve possuir sensibilidade mínima igual ou inferior a 0,25 lux no modo colorido e 0,05 lux em P&amp;B e abertura de íris menor ou igual à F2.0.</p> <p>6 - O sensor de imagens deve operar com resolução de 1920 x 1080 @ 30 fps;</p> <p>7 - A lente deve ser do tipo íris fixa e abertura horizontal maior que 100°;</p> <p>8 - Deve possuir recurso de day &amp; night real com filtro de corte de infravermelho removível automaticamente (ICR);</p> <p>9 - Deve possuir iluminação artificial tipo IR, através de LEDs próprios para esta funcionalidade, com alcance de, no mínimo, 10 metros, embutidos no próprio corpo da câmera, capaz de prover iluminação</p>	3.722,00	37.220,00



		<p>quando há ausência total de luz no ambiente. Não serão aceitos iluminadores externos à câmera;</p> <p>10 - Deve operar com os modos de compressão M-JPEG e H.264, permitindo a escolha do modo de compressão de imagens durante a instalação do equipamento. Além disso, deve permitir configurar brilho, contraste, nitidez e balanço de branco;</p> <p>11 - Deve possuir tecnologia de protocolo de compactação inteligente em H.264 (H.264+, H.264 Plus, ou similar). Essa tecnologia deve também possibilitar que o comprimento do GOP (Group of Pictures) seja variável de acordo com a movimentação na cena.</p> <p>12 - Deve possuir recurso de WDR (Wide Dynamic Range), para compensação automática contra luz de fundo de modo a otimizar a qualidade de objetos com pouca iluminação próximos a câmera. Não será aceito o DWDR (Digital Wide Dynamic Range);</p> <p>13 - Deve permitir rotacionar a imagem em 90° e 180°, permitindo a instalação da câmera em teto ou parede. Deve também possuir recurso para espelhamento de imagem;</p> <p>14 - Deve implementar o formato de imagem que permite um stream de vídeo orientado verticalmente, em formato retrato, com taxa de proporção 9:16 para monitoramento de corredores, evitando a captura e o armazenamento de imagens de áreas desnecessárias ao monitoramento, como as paredes vazias, permitindo um melhor uso da largura de banda e do espaço disponível para o armazenamento dos vídeos;</p> <p>15 - Deve possuir funcionalidade de PTZ digital;</p> <p>16 - Deve ser possível aplicar máscara de privacidade diretamente na câmera. Além disso, deve possuir funcionalidade para detecção de movimentos e função para alarmar em caso de violação da câmera. Em ambos os casos, tais funcionalidades devem ser de uso interno na câmera, estarem habilitadas e não dependerem de softwares ou ferramentas externas;</p> <p>17 - Deve suportar a adição de recursos analíticos de vídeo internos ao equipamento, seja ele do mesmo fabricante da câmera ou de outros fabricantes, através da simples adição futura de licença e software;</p> <p>18 - Deve possuir arquitetura aberta para integração com outros sistemas;</p> <p>19 - Deve possuir 1 (uma) interface ethernet, conector RJ-45, operando nas velocidades de 10/100</p>		
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>Mbps. O equipamento deve implementar a pilha TCP/IP nativamente. Desta forma, não serão aceitos conversores externos;</p> <p>20 - Deve possuir conectividade wireless compatível com IEEE 802.11a/b/g/n - 2,4GHz e 5GHz. Será aceita a utilização de antena e/ou dispositivo externo.</p> <p>21 - Deve permitir alimentação DC e ser fornecida com a fonte apropriada.</p> <p>22 - O equipamento deve implementar QoS (Quality of Service) para priorizar o tráfego. Adicionalmente, deve implementar mecanismo capaz de limitar a velocidade máxima de transmissão, devendo a imagem transmitida adaptar-se aos padrões de rede estabelecidos;</p> <p>23 - Deve permitir a transmissão de pelo menos 2 (dois) streamings independentes de vídeo em H.264;</p> <p>24 - Deve suportar os protocolos RTP para transmissão de vídeo, HTTPS e SSL para conexão segura ao equipamento, SNMP v1, v3 para gerência remota, 802.1X acesso seguro à rede, Digest Authentication e NTP para sincronização eficaz de relógio com outros dispositivos da rede;</p> <p>25 - O sistema operacional da câmera, assim como seu hardware, devem estar prontos para operação em IPv4 e IPv6. Não serão aceitos equipamentos que não implementem o protocolo IPv6 nativamente (mesmo estando em roadmap);</p> <p>26 - Deve possuir slot que permita a inserção de cartão SD, ou semelhante, de, no mínimo, 64 Gbps, para o armazenamento dos vídeos para os casos onde não é possível a comunicação com o servidor de gravação. Não é necessário o fornecimento do cartão SD;</p> <p>27 - Deve estar em conformidade com as Especificações ONVIF Profile S e Profile G. A fim de assegurar que as futuras atualizações do produto manterão a conformidade com os padrões supracitados, o fabricante deverá ser membro ativo do ONVIF;</p> <p>28 - A fim de garantir conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados, promulgada pela Lei no 13.709, de 14/08/2018, respondendo às determinações da ANPD (Autoridade Nacional de Proteção de Dados), o equipamento deverá estar compatível com ONVIF Profile T.</p> <p>29 - Deve ser possível a atualização de firmware remotamente através de navegador web ou FTP;</p>		
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



			<p>30 - Deve possuir sistema de geração de logs onde estejam armazenados os logs de tentativa de acesso de usuários;</p> <p>31 - Deve ser compatível com uso interno.</p> <p>32 - O fabricante das câmeras deve possuir assistência técnica oficializada pelo próprio fabricante no Brasil;</p> <p>33 - A câmera deverá constar na lista de equipamentos compatíveis do software Milestone XProtect Corporate, já existente e em uso neste órgão, conforme pode ser verificado no endereço <a href="https://www.milestonesys.com/community/business-partner-tools/supporteddevices/xprotect-corporate-and-xprotect-expert/">https://www.milestonesys.com/community/business-partner-tools/supporteddevices/xprotect-corporate-and-xprotect-expert/</a> ou outro que venha a substituí-lo. Alternativamente, em caso de produto novo, será aceita declaração do fabricante Milestone assegurando a plena compatibilidade.</p> <p>34 - A câmera deve possuir garantia de pelo menos 5 anos comprovado por declaração do licitante incluindo informações acerca do centro de assistência técnica autorizado em território nacional.</p> <p>35 - Deve possuir MTBF (Mean Time Between Failures) ou MTTF (Mean Time To First Failure) de 100.000 (cem mil) horas ou mais.</p> <p>36 - Visando a qualidade e garantia de continuidade de atualizações e suporte, bem como, responsabilidade acerca da segurança cibernética, é imperativo que o fabricante tenha pleno domínio dos processos de desenvolvimento e manufatura do produto, tanto a nível de hardware quanto de software, não sendo aceitos produtos baseados em OEM, ou apenas "montados", utilizando tecnologia de terceiros. Marca: AXIS Fabricante: AXIS</p>		
4	UNIDA DE	10.0	<p>Código: 5205001000053 CÂMERA IP TIPO IV</p> <p>Características técnicas mínimas:</p> <p>1 - Câmera tipo domo de videovigilância pronta para capturar imagens;</p> <p>2 - O equipamento deve possuir webserver interno ao equipamento. Este webserver deve disponibilizar, através de GUI, recursos de configuração e gerenciamento do equipamento, bem como visualização das imagens geradas pela câmera;</p> <p>3 - Deve ser possível acessar o equipamento a partir de qualquer navegador web padrão de mercado (Microsoft Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox e Apple Safari);</p> <p>4 - Sensor de imagem em estado sólido, tipo CMOS ou CCD de 1/2", ou maior, com varredura</p>	6.100,00	61.000,00



		<p>progressiva;</p> <p>5 - Deve possuir sensibilidade mínima igual ou inferior a 0,20 lux no modo colorido e abertura de íris menor ou igual à F2.0.</p> <p>6 - A lente deve ser do tipo íris-fixa e abertura horizontal maior que 180°;</p> <p>7 - Deve permitir a instalação em perspectiva de 360° de modo que a instalação em teto forneça a imagem em uma visão geral 360° do plano horizontal com resolução 2016 x 2016 @ 30 FPS.</p> <p>8 - Deve operar com os modos de compressão M-JPEG, H.264 e H.265, permitindo a escolha do modo de compressão de imagens durante a instalação do equipamento. Além disso, deve permitir configurar brilho, contraste, nitidez e balanço de branco;</p> <p>9 - Deve possuir tecnologia de protocolo de compactação inteligente em H.265 (H.265+, H.265 Plus, ou similar). Essa tecnologia deve também possibilitar que o comprimento do GOP (Group of Pictures) seja variável de acordo com a movimentação na cena;</p> <p>10 - Deve possuir recurso de WDR (Wide Dynamic Range), com ganho de, no mínimo, 110 dB, para compensação automática contra luz de fundo de modo a otimizar a qualidade de objetos com pouca iluminação próximos a câmera. Não será aceito o DWDR (Digital Wide Dynamic Range);</p> <p>11 - Deve possuir recurso para espelhamento de imagem;</p> <p>12 - Deve possuir funcionalidade de PTZ digital;</p> <p>13 - Deve ser possível aplicar máscara de privacidade diretamente na câmera. Além disso, deve possuir funcionalidade para detecção de movimentos e função para alarmar em caso de violação da câmera. Em ambos os casos, tais funcionalidades devem ser de uso interno na câmera, estarem habilitadas e não dependerem de softwares ou ferramentas externas;</p> <p>14 - Deve suportar a adição de recursos analíticos de vídeo internos ao equipamento, seja ele do mesmo fabricante da câmera ou de outros fabricantes, através da simples adição futura de licença e software;</p> <p>15 - Deve possuir arquitetura aberta para integração com outros sistemas;</p> <p>16 - Deve possuir 1 (uma) interface ethernet, conector RJ-45, operando nas velocidades de 10/100 Mbps. O equipamento deve implementar a pilha TCP/IP nativamente. Desta forma, não serão aceitos</p>		
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>conversores externos;</p> <p>17 - A interface ethernet deve ser compatível com o padrão IEEE 802.3af (PoE), permitindo a alimentação do equipamento através do cabo UTP. Este recurso deve ser nativo do equipamento, estar habilitado e suportar 100% da sua configuração e operação quando alimentado por PoE;</p> <p>18 - O equipamento deve implementar QoS (Quality of Service) para priorizar o tráfego. Adicionalmente, deve implementar mecanismo capaz de limitar a velocidade máxima de transmissão, devendo a imagem transmitida adaptar-se aos padrões de rede estabelecidos;</p> <p>19 - Deve suportar os protocolos RTP para transmissão de vídeo, HTTPS e SSL para conexão segura ao equipamento, SNMP v1, v3 e MIB-II para gerência remota, SMTP para envio de mensagens de alerta e avisos, 802.1X acesso seguro à rede, Digest Authentication e NTP para sincronização eficaz de relógio com outros dispositivos da rede;</p> <p>22 - O sistema operacional da câmera, assim como seu hardware, devem estar prontos para operação em IPv4 e IPv6. Não serão aceitos equipamentos que não implementem o protocolo IPv6 nativamente (mesmo estando em roadmap);</p> <p>20 - Deve possuir slot que permita a inserção de cartão SD, ou semelhante, de, no mínimo, 64 Gbps, para o armazenamento dos vídeos para os casos onde não é possível a comunicação com o servidor de gravação. Não é necessário o fornecimento do cartão SD;</p> <p>21 - Deve estar em conformidade com as Especificações ONVIF Profile S e Profile G. A fim de assegurar que as futuras atualizações do produto manterão a conformidade com os padrões supracitados, o fabricante deverá ser membro ativo do ONVIF;</p> <p>22 - A fim de garantir conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados, promulgada pela Lei no 13.709, de 14/08/2018, respondendo às determinações da ANPD (Autoridade Nacional de Proteção de Dados), o equipamento deverá estar compatível com ONVIF Profile T.</p> <p>23 - Deve ser possível a atualização de firmware remotamente através de navegador web ou FTP;</p> <p>24 - Deve possuir sistema de geração de logs onde estejam armazenados os logs de tentativa de acesso de usuários;</p> <p>25 - Deve ser de uso interno;</p>		
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



			<p>26 - O fabricante das câmeras deve possuir assistência técnica oficializada pelo próprio fabricante no Brasil;</p> <p>27 - A câmera deverá constar na lista de equipamentos compatíveis do software Milestone XProtect Corporate, já existente e em uso neste órgão, conforme pode ser verificado no endereço <a href="https://www.milestonesys.com/community/business-partner-tools/supporteddevices/xprotect-corporate-and-xprotect-expert/">https://www.milestonesys.com/community/business-partner-tools/supporteddevices/xprotect-corporate-and-xprotect-expert/</a> ou outro que venha a substituí-lo. Alternativamente, em caso de produto novo, será aceita declaração do fabricante Milestone assegurando a plena compatibilidade.</p> <p>28 - A câmera deve possuir garantia de pelo menos 5 anos comprovado por declaração do licitante incluindo informações acerca do centro de assistência técnica autorizado em território nacional.</p> <p>29 - Deve possuir MTBF (Mean Time Between Failures) ou MTTF (Mean Time To First Failure) de 100.000 (cem mil) horas ou mais.</p> <p>30 - Visando a qualidade e garantia de continuidade de atualizações e suporte, bem como, responsabilidade acerca da segurança cibernética, é imperativo que o fabricante tenha pleno domínio dos processos de desenvolvimento e manufatura do produto, tanto a nível de hardware quanto de software, não sendo aceitos produtos baseados em OEM, ou apenas "montados", utilizando tecnologia de terceiros. Marca: AXIS Fabricante: AXIS</p>		
5	UNIDA DE	20.0	<p>Código: 5205001000054 CÂMERA IP TIPO V</p> <p>Características técnicas mínimas:</p> <p>1 - Câmera fixa tipo bullet de videovigilância pronta para capturar imagens, tratar e enviar através de rede ethernet;</p> <p>2 - O equipamento deve possuir webserver interno ao equipamento. Este webserver deve disponibilizar, através de GUI, recursos de configuração e gerenciamento do equipamento, bem como visualização das imagens geradas pela câmera;</p> <p>3 - Deve ser possível acessar o equipamento a partir de qualquer navegador web padrão de mercado (Microsoft Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox e Apple Safari);</p> <p>4 - Sensor de imagem em estado sólido, tipo CMOS ou CCD, com tamanho igual ou maior que 1/3", varredura progressiva;</p> <p>5 - Deve possuir sensibilidade mínima igual ou inferior a 0,1 lux no modo colorido e 0,01 lux em P&amp;B</p>	7.990,00	159.800,00



		<p>e abertura de íris menor ou igual à F1.6;</p> <p>6 - O sensor deve ser capaz de operar com resolução de 1920 x 1080 @ 30 fps;</p> <p>7 - A lente deve ser varifocal, P-íris, com abertura horizontal variando entre 100° e 40°;</p> <p>8 - Deve possuir recurso de day &amp; night real com filtro de corte de infravermelho removível automaticamente (ICR);</p> <p>9 - Deve possuir iluminação artificial tipo IR, através de LEDs próprios para esta funcionalidade, embutidos no próprio corpo da câmera, capaz de prover iluminação quando há ausência total de luz no ambiente, numa distância de, pelo menos, 30 metros da câmera, com recurso de ajuste automático da intensidade de iluminação do LED de acordo com a proximidade do objeto à câmera. Não serão aceitos iluminadores externos a câmera;</p> <p>10 - Deve operar com os modos de compressão M-JPEG, H.264 e H.265, permitindo a escolha do modo de compressão de imagens durante a instalação do equipamento. Além disso, deve permitir configurar brilho, contraste, nitidez e balanço de branco;</p> <p>11 - Deve possuir tecnologia de protocolo de compactação inteligente em H.265 (H.265+, H.265 Plus, ou similar). Essa tecnologia deve também possibilitar que o comprimento do GOP (Group of Pictures) seja variável de acordo com a movimentação na cena;</p> <p>12 - Deve possuir recurso de WDR (Wide Dynamic Range), com ganho de, no mínimo, 120 dB, para compensação automática contra luz de fundo de modo a otimizar a qualidade de objetos com pouca iluminação próximos a câmera. Não será aceito o DWDR (Digital Wide Dynamic Range);</p> <p>13 - Deve permitir rotacionar a imagem em 90° e 180°, permitindo a instalação da câmera em teto ou parede;</p> <p>14 - Deve implementar o formato de imagem que permite um stream de vídeo orientado verticalmente, em formato retrato, com taxa de proporção 9:16 para monitoramento de corredores, evitando a captura e o armazenamento de imagens de áreas desnecessárias ao monitoramento, como as paredes vazias, permitindo um melhor uso da largura de banda e do espaço disponível para o armazenamento dos vídeos;</p> <p>15 - Deve possuir funcionalidade de PTZ digital;</p> <p>16 - Deve ser possível aplicar máscara de</p>		
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>privacidade diretamente na câmera. Além disso, deve possuir funcionalidade para detecção de movimentos e função para alarmar em caso de violação da câmera. Em ambos os casos, tais funcionalidades devem ser de uso interno na câmera, estarem habilitadas e não dependerem de softwares ou ferramentas externas;</p> <p>17 - Deve suportar a adição de recursos analíticos de vídeo internos ao equipamento, seja ele do mesmo fabricante da câmera ou de outros fabricantes, através da simples adição futura de licença e software;</p> <p>18 - Deve possuir arquitetura aberta para integração com outros sistemas;</p> <p>19 - Deve possuir entrada de áudio, com suporte a compressão G.711 ou G.726.</p> <p>20 - Deve possuir 1 (uma) interface ethernet, conector RJ-45, operando nas velocidades de 10/100 Mbps. O equipamento deve implementar a pilha TCP/IP nativamente. Desta forma, não serão aceitos conversores externos;</p> <p>21 - A interface ethernet deve ser compatível com o padrão IEEE 802.3af (PoE), permitindo a alimentação do equipamento através do cabo UTP. Este recurso deve ser nativo do equipamento, estar habilitado e suportar 100% da sua configuração e operação quando alimentado por PoE;</p> <p>22 - O equipamento deve implementar QoS (Quality of Service) para priorizar o tráfego. Adicionalmente, deve implementar mecanismo capaz de limitar a velocidade máxima de transmissão, devendo a imagem transmitida adaptar-se aos padrões de rede estabelecidos;</p> <p>23 - Deve permitir a transmissão de, pelo menos, 2 (dois) streamings independentes de vídeo em H.265;</p> <p>24 - Deve suportar os protocolos RTP para transmissão de vídeo, HTTPS e SSL para conexão segura ao equipamento, SNMP v1, v3 e MIB-II para gerência remota, SMTP para envio de mensagens de alerta e avisos, 802.1X acesso seguro à rede e NTP para sincronização eficaz de relógio com outros dispositivos da rede;</p> <p>25 - O sistema operacional da câmera, assim como seu hardware, devem estar prontos para operação em IPv4 e IPv6. Não serão aceitos equipamentos que não implementem o protocolo IPv6 nativamente (mesmo estando em roadmap);</p> <p>26 - Deve possuir sensores para integração e</p>		
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>automação com outros dispositivos, tipo contato seco, com pelo menos 1 entrada e 1 saída;</p> <p>27 - Deve ser possível a atualização de firmware remotamente, através de navegador web ou FTP;</p> <p>28 - Deve possuir slot que permita a inserção de cartão SD, ou semelhante, de, no mínimo, 64 Gbps, para o armazenamento dos vídeos para os casos onde não é possível a comunicação com o servidor de gravação. Não é necessário o fornecimento do cartão SD;</p> <p>29 - Deve estar em conformidade com as Especificações ONVIF Profile S e Profile G. A fim de assegurar que as futuras atualizações do produto manterão a conformidade com os padrões supracitados, o fabricante deverá ser membro ativo do ONVIF;</p> <p>30 - A fim de garantir conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados, promulgada pela Lei no 13.709, de 14/08/2018, respondendo às determinações da ANPD (Autoridade Nacional de Proteção de Dados), o equipamento deverá estar compatível com ONVIF Profile T.</p> <p>31 - Deve possuir sistema de geração de logs onde estejam armazenados os logs de tentativa de acesso de usuários;</p> <p>32 - Deve ser preparada para uso em ambiente externo, capaz proteger totalmente a câmera da chuva, poeira, umidade e temperaturas entre 0° e 50° C, com grau de proteção IP66 e grau de resistência a impactos IK10. Deve permitir a fixação em parede;</p> <p>33 - O fabricante das câmeras deve possuir assistência técnica oficializada pelo próprio fabricante no Brasil;</p> <p>34 - A câmera deverá constar na lista de equipamentos compatíveis do software Milestone XProtect Corporate, já existente e em uso neste órgão, conforme pode ser verificado no endereço <a href="https://www.milestonesys.com/community/businesspartner-tools/supported-devices/xprotect-corporate-and-xprotect-expert/">https://www.milestonesys.com/community/businesspartner-tools/supported-devices/xprotect-corporate-and-xprotect-expert/</a> ou outro que venha a substituí-lo. Alternativamente, em caso de produto novo, será aceita declaração do fabricante Milestone assegurando a plena compatibilidade.</p> <p>35 - A câmera deve possuir garantia de pelo menos 5 anos comprovado por declaração do licitante incluindo informações acerca do centro de assistência técnica autorizado em território nacional. Marca: AXIS Fabricante: AXIS</p>			
6	UNIDA	130.0	Código: 33904021004000159 GARANTIA PARA	460,00	59.800,00



	DE		LICENÇA DE ADIÇÃO DE CÂMERA EM SOFTWARE VMS Características técnicas mínimas:  1 - Garantia e suporte Milestone Care Plus, pelo período de 3 (três) anos, para licença de câmera do software Milestone XProtect Corporate já existente e em uso neste órgão; 2 - Deve permitir a atualização ilimitada para qualquer nova versão de software e atualizações para resolução de problemas; Marca: SEM MARCA Fabricante: -		
7	LICENÇA A	130.0	Código: 5205001000055 LICENÇA DE ADIÇÃO DE CÂMERA EM SOFTWARE VMS Características técnicas mínimas: 1 - Licença de dispositivo para adição de 1 (uma) câmera ao software VMS Milestone XProtect Corporate já existente e em uso neste órgão; Marca: SEM MARCA Fabricante: -	1.150,00	149.500,00
9	UNIDADE	1.0	Código: 33904021004000160 RENOVAÇÃO DE GARANTIA DE SOFTWARE VMS Características técnicas mínimas: 1 - Renovação de garantia e suporte Milestone Care Plus, pelo período de 3 (três) anos, para o software base Milestone XProtect Corporate já existente e em uso neste órgão; 2 - Deve permitir a atualização ilimitada para qualquer nova versão de software e atualizações para resolução de problemas; Marca: SEM MARCA Fabricante: -	6.060,00	6.060,00
10	UNIDADE	430.0	Código: 33904021004000161 RENOVAÇÃO DE GARANTIA DE SOFTWARE VMS POR CÂMERA Características técnicas mínimas: 1 - Renovação de garantia e suporte Milestone Care Plus, pelo período de 3 (três) anos, para licença de câmera do software Milestone XProtect Corporate já existente e em uso neste órgão; 2 - Deve permitir a atualização ilimitada para qualquer nova versão de software e atualizações para resolução de problemas; Marca: SEM MARCA Fabricante: -	628,00	270.040,00
11	SERVIÇO	26.0	Código: 33904021006000162 SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE 05 CÂMERAS IP Características técnicas mínimas:  1 - Devem ser observados os Requisitos dos serviços de instalação descritos neste documento.	5.300,00	137.800,00



			<p>2 - Após a instalação deverão ser efetuados testes completos de funcionamento, garantindo que todos os componentes estão funcionando de acordo com o propósito do projeto.</p> <p>3 - Os testes deverão ser descritos em relatório e anexados à documentação de obra.</p> <p>4 - Devem ser realizados ajustes de hardware e software necessários ao funcionamento das câmeras a fim de apresentarem a melhor qualidade de imagem possível, de acordo com o ponto de interesse de monitoramento.</p> <p>5 - Deve ser feita a configuração das máscaras de privacidade por câmera, criação de fluxos (streamings) de vídeo entre servidor e câmera com perfil para visualização ao vivo e gravação, zonas de maior ou menor sensibilidade do sensor de movimento, tempo para pré e pós alarme, tempo para pré e pós detecção de movimento.</p> <p>6 - Todas as atualizações de firmware ou qualquer outro software componente da solução, para a versão mais atualizada disponível ou a última compatível com as demais soluções deste lote e considerada estável.</p> <p>7 - Compreende ainda a ativação das câmeras no software VMS, bem como quaisquer configurações necessárias neste.</p> <p>8 - Após a instalação deve ser monitorado pelo prazo mínimo de 24 horas corridas e, se necessário, deve ser feito ajuste da sensibilidade de detecção de movimento fazendo com que seja reduzida a geração de falso-positivos ou falso-negativos. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p>		
12	SERVIÇO	3.0	<p>Código: 33904021006000163 SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE SERVIDOR PARA GRAVAÇÃO DE VÍDEO</p> <p>Características técnicas mínimas:</p> <p>1 - Devem ser observados os requisitos dos serviços de instalação descritos neste documento.</p> <p>2 - Deverá ser feita a instalação do servidor em rack 19", conexão à rede, alimentação elétrica e parametrização do sistema operacional para receber a instalação do software VMS Milestone XProtect Corporate que será disponibilizado por este órgão.</p> <p>3 - Após a instalação deverão ser efetuados testes completos de funcionamento, garantindo que todos os componentes estão funcionando de acordo com o propósito do projeto.</p>	5.822,00	17.466,00



			<p>4 - Os testes deverão ser descritos em relatório e anexados à documentação de obra.</p> <p>5 - Todas as atualizações de firmware ou qualquer outro software componente da solução, para a versão mais atualizada disponível ou a última compatível com as demais soluções deste lote é considerada estável.</p> <p>6 - Após a instalação deve ser monitorado pelo prazo mínimo de 24 horas corridas e, se necessário, deve ser feito ajuste da sensibilidade de detecção de movimento fazendo com que seja reduzida a geração de falso-positivos ou falso-negativos. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p>		
13	UNIDA DE	3.0	<p>Código: 44905243001000029 SERVIDOR PARA GRAVAÇÃO DE VÍDEO EM REDE</p> <p>Características técnicas mínimas:</p> <p>1 - O servidor servirá para gerência e gravação das câmeras de tipo IP;</p> <p>2 - O equipamento deve ser novo, de primeiro uso e estar em plena linha de produção;</p> <p>3 - O Servidor ou appliance deve ter a capacidade de processar e armazenar as imagens obtidas das câmeras IP;</p> <p>4 - Deverá possuir gabinete tipo rack padrão 19" (dezenove polegadas) com altura máxima de 2U (Rack unit), entregue com trilhos e quaisquer outros componentes necessários para instalação em rack padrão 19" (dezenove polegadas);</p> <p>5 - Deve possuir, no mínimo, 01 (um) processador X86, operando com clock real a 2.5 GHz, 16 (dezesesseis) MB de cache, com, no mínimo, 8 (oito) núcleos físicos e com suporte a 16 (dezesesseis) Threads;</p> <p>6 - Deve possuir pelo menos memória instalada de 16GBytes DDR4 SDRAM, dispostas em dois pentes de 8 Gbytes operando em tecnologia duplo canal, e ser expansível a 128 Gbytes;</p> <p>7 - Deve possuir 04 slots DIMM, suporte para módulos de memória DDR4 3200/2666MHz;</p> <p>8 - Deve possuir, no mínimo, 1 (um) slot PCI Express x16, executando x16 (PCIEX16), e 1 (um) slot PCI Express x8;</p> <p>9 - Deve possuir, no mínimo, 6 (seis) interfaces integradas SATA 6Gb/s;</p> <p>10 - Deve possuir; no mínimo; 1 (um) conector M.2 e suporte a SSD PCIe x4 / Geração 3;</p> <p>11 - Deve possuir 02 (duas) unidades de estado</p>	65.800,00	197.400,00



		<p>sólido (SSD) com capacidade de 240GB SATA 6 GB/s, onde deverá ser instalado o sistema operacional;</p> <p>12 - Deve possuir 04 (quatro) discos rígidos de, no mínimo, 14TB, padrão SATA 6Gb/s. Os discos devem ser do tipo surveillance, ou seja, específico para soluções de monitoramento. Não serão aceitos discos de uso geral;</p> <p>13 - Deverá possibilitar a configuração dos discos para uso de RAID tipo 0, 1, 5, podendo ser via software;</p> <p>14 - Deve possuir interface gráfica de vídeo integrada com, no mínimo, 1 (uma) saída de vídeo;</p> <p>15 - Deve possuir, no mínimo, 2 x portas USB 3.2;</p> <p>16 - Deve possuir, no mínimo, 2 (duas) Interfaces de rede Gigabit Ethernet;</p> <p>17 - Deve possuir faixa de tensão de entrada de 100 a 240V (automático) à 60Hz, com fonte interna ao equipamento (não serão aceitos equipamentos que operem em tensão de entrada em 12V ou 24V);</p> <p>18 - Deve possuir ventilação apropriada a configuração, com fonte de alimentação de, no mínimo, 500W reais com fator de correção ativo, bivolt;</p> <p>19 - Deve possuir sistema operacional Windows 10 Professional ou superior devidamente integrado pelo fabricante do equipamento, já instalado e totalmente compatível com o equipamento e com o software VMS Milestone XProtect Corporate Corporate já existente e em uso neste órgão. A contratada deverá fornecer a respectiva licença de uso definitiva do software de sistema operacional;</p> <p>20 - O equipamento cotado deverá estar em linha de produção no momento da licitação, sendo possível consultar o site do fabricante para verificação das especificações técnicas;</p> <p>21 - Deve possuir garantia de, no mínimo, 3 (três) anos comprovado por declaração do licitante.</p> <p>22 - Todos os componentes do servidor ou appliance devem ser integrados pelo fabricante do mesmo.</p> <p>Marca: NORION Fabricante: NORION</p>		
<b>Total</b>				R\$ 1.451.586,0 0

<b>EMPRESA (2)</b>	FRP COMERCIO E SERVICOS DE INFORMATICA LTDA
--------------------	---------------------------------------------



<b>ENDEREÇO</b>		<b>RUA BERTOLINA MAGALHÃES ALCOOBA, Nº. 90. Bairro: JD. DIONÍSIO, SÃO PAULO / SC CEP: 04935-020</b>			
<b>CNPJ</b>		38.504.819/0001-69			
<b>TELEFONE/FAX</b>		11 96410-1411			
<b>REPRESENTANTE LEGAL</b>		Fredri Rodrigo Pimentel			
<b>CPF REPRESENTANTE</b>		362.963.358-73			
<b>Email</b>		governo@frptech.com.br			
<b>ITE M</b>	<b>UNID.</b>	<b>QTD.</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>Preço Unitário (R\$)</b>	<b>Preço Total (R\$)</b>
8	UNIDA DE	5.0	Código: 44905241001000031 NOTEBOOK - PROGRAMAÇÃO VISUAL CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: 1 - Notebook de linha corporativa, novo, entregue em caixa lacrada; 2 - Um processador com 4 núcleos, 8 threads, frequência max de 5GHz, cache de 12 MB; 3 - Memória de 16 GB, DDR4, 3200 Mhz; 4 - Armazenamento SSD de 512 GB PCIe NVMe M.2; 5 - Tela Full HD WVA de 15,6"; 6 - Sistema Operacional Windows 11 Pro Português Brasil (licença de uso (product key) deve ser fixada em local visível ou gravada na memória flash da BIOS); 7 - Placa de vídeo dedicada GeForce MX450 2GB GDDR5; 8 - Cor preta ou prata; 9 - Garantia de 3 anos com atendimento on site; 10 - Teclado numérico retroiluminado, em português; 11 - Duas portas USB 3.2 Type A de 1º geração; 12 - Um conector de áudio para fones de ouvido/microfone; 13 - Uma porta HDMI 1.4; 14 - Um leitor de cartão SD; 15 - Câmera HD de 1280x720 de 30 fms; 16 - Wireless 6, 2x2; 17 - Bateria de 4 células; 18 - Adaptador CA de 65 W; 19 - Bolsa ou mochila para transporte na cor preta ou cinza. Marca: DELL Fabricante: DELL	9.000,00	45.000,00
<b>Total</b>					R\$



45.000,00

<b>EMPRESA (3)</b>	M2 - TECNOLOGIA LTDA				
<b>ENDEREÇO</b>	<b>RUA RODOLFO UTECH, 298.. Bairro: REGA, POMERODE / SC CEP: 89107-00</b>				
<b>CNPJ</b>	03.635.773/0001-32				
<b>TELEFONE/FAX</b>	(47) 9 9202 6136				
<b>REPRESENTANTE LEGAL</b>	Ivo Marcos Morelli				
<b>CPF REPRESENTANTE</b>	323.409.669-49				
<b>Email</b>	ivo@m2tecnologia.com.br				
<b>ITE M</b>	<b>UNID.</b>	<b>QTD.</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>Preço Unitário (R\$)</b>	<b>Preço Total (R\$)</b>
14	LICENÇA A	23.0	<p>Código: 44904005001000103 SOFTWARE DE MONITORAMENTO E GRAVAÇÃO</p> <p>1. Descrição geral do software de monitoramento e gravação:</p> <p>1.1. Software de monitoramento e gravação para circuito fechado de TV baseado em redes TCP/IP com capacidade de controlar e visualizar imagens de câmeras IP ou analógicas conectadas por servidores de vídeo ou codificadores, bem como gravar as imagens para posterior pesquisa e recuperação seletiva. O software deverá possuir interface gráfica amigável baseada em Windows e exibição de tela, funções, cardápio, janelas de auxílio, estar todo em português Brasil, assim como todos os seus manuais.</p> <p>2. Arquitetura do Software:</p> <p>2.1. Trabalhar com câmeras IP e câmeras analógicas simultaneamente desde que estejam conectadas à rede TCP/IP diretamente ou através de um Vídeo Server (Servidor de Vídeo TCP/IP).</p> <p>2.2. O Sistema deverá ser baseado na arquitetura cliente/servidor que permite que o servidor realize as gravações e gerenciamento das câmeras e os clientes (Não deverá haver limite de clientes) monitore as câmeras. As funções de gravação e monitoramento poderão eventualmente estar no mesmo equipamento PC/servidor.</p> <p>2.3. Permitir operações simultâneas como gravação, reprodução de vídeo, configuração do sistema,</p>	6.727,00	154.721,00



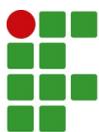
		<p>monitoramento ao vivo, consulta de eventos, pesquisa de imagens, monitoramento do servidor e diversas outras tarefas, sendo que a execução de uma tarefa não poderá afetar na execução da outra.</p> <p>2.4. Suportar gravação e monitoramento de imagens em Motion-JPEG, MPEG-4, WAVELET, H.263, H.264 e H.265.</p> <p>2.5. Possibilitar a decodificação de vídeo (H.264 e H.265) via QuickSync através da placa de vídeo de processadores Intel.</p> <p>2.6. Possuir sistema de Multi-Streaming, permitindo que a gravação seja realizada em uma determinada configuração de vídeo e o monitoramento seja feito com outra configuração, através de Perfis de Vídeo. (Ex: Gravação em 4CIF com 7FPS e Monitoramento em 1CIF com 15FPS).</p> <p>2.7. Estar preparado para trabalhar com dois ou mais processadores, dividindo as tarefas do software em ambos processadores a fim de aumentar o desempenho do sistema.</p> <p>2.8. Permitir utilizar qualquer resolução de imagem (Mesmo acima de 1280x1024). Importante ressaltar que resolução de imagem aqui informada refere-se à resolução da imagem gerada pela câmera e não resolução de vídeo do computador.</p> <p>2.9. Possuir teclado virtual no Cliente de Monitoramento, facilitando a operação do sistema quando um teclado físico não estiver presente.</p> <p>2.10. Possuir recurso de Filtro de IP, liberando acesso ao servidor apenas aos IPs autorizados.</p> <p>2.11. Possibilitar a autenticação dos usuários do sistema por biometria, evitando-se, desta maneira, acessos internos e externos indevidos.</p> <p>2.12. Possuir compatibilidade com Caracteres Unicode.</p> <p>2.13. Trabalhar com sistema de licenciamento por câmeras, permitindo a expansão do sistema com licenças adicionais.</p> <p>2.14. Permitir que, nas atualizações de upgrades, os clientes de monitoramento sejam atualizados automaticamente quando o servidor for atualizado, sem a necessidade de reinstalação dos clientes, tornando esses, totalmente compatíveis com o servidor.</p> <p>2.15. Possuir arquitetura de servidores Mestre e Escravo, permitindo que o sistema compartilhe uma mesma base de usuários com todos os servidores, facilitando a administração do sistema, quando o</p>		
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>mestre cair os escravos assumem as configurações do mestre, podendo escolher os itens a serem sincronizados.</p> <p>2.16. Suportar no mínimo 10 fabricantes de câmeras IP incluindo a ofertada para este processo.</p> <p>2.17. Suportar vídeos e áudio de câmeras ONVIF.</p> <p>2.18. O software deverá ter suporte a protocolos TCP-IP e UDP (Unicast e Multicast).</p> <p>2.19. O software deverá permitir a distribuição de vídeos através de um sistema de multicast por demanda.</p> <p>2.20. Possuir suporte a Multicast com SRTP.</p> <p>2.21. O sistema deverá permitir que e-mails enviados por SMTP possam utilizar-se de servidores com autenticação SSL.</p> <p>2.22. Possuir um gerenciador de serviços automático onde são apresentados os status de cada serviço disponível no sistema.</p> <p>2.23. Suportar áudio bidirecional e unidirecional sincronizado com vídeo, ao vivo, gravado e setorizado.</p> <p>2.24. O sistema deverá permitir suporte completo para dewarping de lentes panomórficas 360 graus com controles de visualização em quad, áreas virtuais e PTZ virtual, tanto nas imagens ao vivo como nas imagens gravadas.</p> <p>2.25. Possuir um servidor RTSP de mídia integrado que poderá ser utilizado para fornecer mídia para qualquer player que suporte o protocolo RTSP, além de poder ser utilizado também para enviar mídia para servidores de broadcast como Wowza.</p> <p>2.26. Permitir que o servidor RTSP de mídia possa ser integrado com sistemas de terceiros.</p> <p>2.27. O Servidor RTSP de mídia deverá suportar os formatos de vídeo: H.264, H.265, MPEG4 e Motion JPEG.</p> <p>2.28. O Servidor RTSP de mídia deverá suportar os formatos de áudio: PCM, G.711, G.726 e AAC.</p> <p>2.29. O Servidor RTSP deverá suportar envio de mídia em TCP e por UDP.</p> <p>2.30. Possuir módulo de gerenciamento de banco de dados onde o administrador poderá efetuar um backup do banco de dados do sistema, restaurar esse banco e reparar um arquivo corrompido.</p> <p>2.31. O software deverá ter um sistema seguro de acesso através de usuário e senha, acesso ao AD (Active Directory Windows), restringindo por data e hora e o computador que poderá ser acessado e</p>		
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



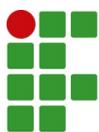
		<p>confirmação por biometria.</p> <p>2.32. Permitir o bloqueio e a expiração de contas de usuários importados do Active Directory.</p> <p>2.33. Estar integrado nativamente com DVRs dos seguintes fabricantes: Intelbras, Samsung, LG, Dahua, Dynacolor, HDL, Hikivision, Pelco, Bosch, LuxVision e Venetian.</p> <p>2.34. Permitir capturar câmeras analógicas de DVR's integrados ao sistema e visualizá-las nos mesmos mosaicos utilizados pelas câmeras IP's, em conjunto ou separadas.</p> <p>2.35. Possuir matriz que permite criar e salvar diferentes mosaicos personalizados para visualização no cliente de monitoramento. Estes mosaicos são diferentes dos pré-definidos que acompanham os sistemas de CFTV.</p> <p>2.36. Possuir a facilidade de bookmark para marcação rápida de eventos.</p> <p>2.37. Possibilitar, dentro do bookmark, a escolha de títulos, cores, data inicial, data final e observações dos eventos.</p> <p>2.38. Permitir a pesquisa e reprodução do vídeo, através do bookmark, que são apresentados na linha do tempo.</p> <p>2.39. Permitir a criação automática de bookmark quando houver uma detecção de movimento.</p> <p>2.40. Permitir a criação automática de um bookmark, sempre que um evento ocorrer.</p> <p>2.41. Possibilitar a gravação de borda (Edge recording).</p> <p>2.42. Ser compatível com protocolos ONVIF V1.02 ou superior e ONVIF Profile S, G e T.</p> <p>2.43. Deve estar integrado nativamente com os softwares CMS de fabricantes de vídeo wall, tais como Barco e Mauell.</p> <p>2.44. Senhas de acesso a dispositivos de alarmes e de computadores cliente de monitoramento devem ser armazenadas com criptografia.</p> <p>2.45. Suportar o protocolo SNMP para envio de TRAPs para notificar a ocorrência de algum evento do sistema.</p> <p>2.46. Suportar IPv4 e IPv6.</p> <p>2.47. Permitir cadastrar automaticamente dispositivos multicanal como DVRs, NVRs e câmeras com múltiplas lentes.</p> <p>2.48. Possibilitar, ao cadastrar uma nova câmera, acionar, dentro do próprio cadastro, o preview imediato das imagens para garantia do</p>		
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>funcionamento do dispositivo.</p> <p>2.49. Operar com servidores e estações de monitoramento em 32bit e 64 bits.</p> <p>2.50. Permitir o cadastramento de comandos auxiliares de câmeras que possuam essa função, para facilitar o acesso a algumas funções específicas dessas câmeras.</p> <p>2.51. Permitir a exclusão simultânea de múltiplos objetos selecionados em uma lista de objetos do sistema, como câmeras, usuários, dispositivos de I/O, mapas e outros.</p> <p>2.52. No cadastro de equipamentos, permitir o cadastramento do nome do fabricante e modelo do dispositivo para facilitar a pesquisa dos mesmos, tendo a possibilidade de informar apenas parte do nome.</p> <p>2.53. Criptografia de comunicação entre servidor e clientes com SSL / TLS.</p> <p>2.54. Criptografia de comunicação entre câmeras e servidor com SSL / TLS para câmeras suportadas.</p> <p>2.55. Mascaramento de privacidade com direitos de usuário (para GDPR) e algoritmo de desfocagem aprimorado em tempo real.</p> <p>2.56. Permitir seleção entre TCP e UDP para drivers RTSP.</p> <p>2.57. Deve possuir I/Os (inputs e outputs) virtuais para câmeras e dispositivos de E/S (entrada e saída) com a finalidade de combinar I/Os físicos com eventos do sistema.</p> <p>2.58. Deve possuir dashboard com a finalidade de evidenciar as informações de consumo das câmeras cadastradas no sistema.</p> <p>3. Gravação:</p> <p>3.1. Suportar velocidade de gravação e visualização ao vivo de até 30 FPS por câmera.</p> <p>3.2. Suportar gravação de N câmeras por servidor, sendo que o limite máximo de câmeras deve ser de acordo com a capacidade de disco e de processamento do servidor. O Software não deverá ter limite de câmeras por Servidor.</p> <p>3.3. Suportar gravação por detecção de movimento e Eventos (Sendo estes, Eventos Manuais ou Alarmes Externos).</p> <p>3.4. O sensor de movimento para gravação deverá permitir que sejam selecionadas ilimitadas áreas sensíveis ou não, ao movimento.</p> <p>3.5. Permitir gravação de Banco de Dados redundante, permitindo que o segundo Servidor</p>		
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



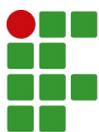
		<p>assuma os controles no caso de queda do primeiro, sem intervenção humana. (Failover).</p> <p>3.6. Permitir a configuração de Failover 1 para 1, 1 para N e N para N.</p> <p>3.7. Permitir a configuração de Failback, onde quando o servidor principal retornar suas operações, automaticamente as operações do sistema voltam a ser processadas pelo servidor principal sem intervenção humana.</p> <p>3.8. Suportar agendamento de gravação por hora e dia da semana, sendo que o agendamento deve permitir a que o administrador especifique para cada faixa de hora o modo de gravação das imagens (Sempre Gravar, Por Movimento, Por Evento, Por Movimento e Evento) de cada câmera.</p> <p>3.9. Possuir recurso para aumentar a taxa de quadros da gravação se reconhecer movimento nas imagens. (Ex: Gravação padrão em 4FPS, se reconhecer movimento, gravar em 15FPS e quando parar o movimento, voltar a gravação para 4FPS).</p> <p>3.10. Possuir sistema de certificado digital que cria uma assinatura digital para cada foto gravada, garantindo a autenticidade da imagem.</p> <p>3.11. Possuir sistema de gravação que não tenha limite de gravação diário, ou seja, deve suportar mais de 600.000 imagens por dia, por câmera sem a necessidade de mover as gravações para outro disco ou outra pasta de gravação.</p> <p>3.12. Permitir a visualização simultânea das gravações de mais de uma câmera, através de mosaicos, permitindo assim a reprodução de várias câmeras ao mesmo tempo, durante um mesmo período de tempo, facilitando a consulta e análise das imagens gravadas.</p> <p>3.13. Trabalhar com gravação no formado JPEG, MPEG-4, H.263, H.264 e H.265</p> <p>3.14. Possuir controle de buffer para pré e pós-alarme.</p> <p>3.15. Possuir sistema de arquivamento de imagens e áudio.</p> <p>3.16. O Sistema deverá, todos os dias a Meia Noite, copiar todas as gravações do dia anterior em um esquema de pastas no formato X:\ANOMESDIA\ Camera. Seguindo este formato, todas as gravações de todas as câmeras do dia, devem estar na pasta raiz do dia, que poderá ser arquivada em fita através de um software qualquer de backup. O sistema não poderá apagar as gravações da mídia rápida (oficial)</p>		
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>após realizar a sua cópia para a pasta temporária de armazenamento.</p> <p>3.17. Permite configurar um agendamento para quando o arquivamento deve ser executado.</p> <p>3.18. Possuir sistema avançado para gerenciamento de disco, onde o sistema deve alocar automaticamente a quantidade de espaço em disco necessário para a gravação de cada câmera, baseando-se em uma especificação de número de dias ou horas que o usuário deseja manter as gravações. O sistema de gerenciamento de disco também deve oferecer um sistema de cotas de disco, sendo que o administrador poderá limitar uma quantidade de disco que deseja utilizar, compartilhando essa cota com todas as câmeras.</p> <p>3.19. Permitir que o usuário possa configurar um diretório para o backup das configurações do sistema e a quantidade de dias que deseja manter os arquivos de backup.</p> <p>3.20. Permitir a reprodução das imagens que foram armazenadas através do processo de backup com o próprio reprodutor de imagens do sistema.</p> <p>3.21. Permitir a gravação automática de imagens em SD-Card quando uma falha na rede ocorrer.</p> <p>3.22. Permitir que imagens gravadas em SD-Card, possam ser baixadas automaticamente na ocorrência de qualquer evento programado ou não e com opção de resoluções diferenciadas, podendo ser via rede ou wi-fi.</p> <p>3.23. Permitir que toda vez que uma gravação em borda for transferida para o servidor principal, seja criado um bookmark automático para uma identificação clara na linha do tempo, diferenciando assim as gravações originais das gravações baixadas dos Sd-Cards.</p> <p>3.24. Possibilitar o log de atividades da gravação de borda (Edge Recording).</p> <p>3.25. Permitir a impressão de uma ou de várias imagens recuperadas ou mesmo relatórios e que estes, opcionalmente, possuam um código de originalidade impresso com código de barras para comparações futuras. Estas imagens e ou relatórios impressos deverão ser armazenadas no servidor de imagens com possibilidades de consultas e novas impressões através desses códigos. Este código deverá ser único e gerado automaticamente pelo sistema.</p> <p>3.26. Permitir a criação de um servidor de mídia com</p>		
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



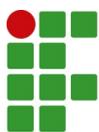
		<p>a finalidade de disponibilizar imagens para a internet sem que os acessos sejam feitos no servidor principal. Essas imagens devem ser disponibilizadas via Relay para evitar duplicidade de conexão com as câmeras.</p> <p>3.27. Permite capturar tela, teclado e mouse proveniente de qualquer computador Windows existente na rede e gravar suas telas no mesmo storage de CFTV para posterior pesquisa.</p> <p>3.28. Permite a gravação das telas de computadores em Mjpeg, Mpeg4 ou H.264.</p> <p>3.29. Permite escolher quantos frames por segundo deseja-se gravar as telas dos computadores.</p> <p>3.30. Permite zoom digital e PTZ virtual sobre as imagens capturadas ao vivo e gravadas, dos computadores da rede.</p> <p>3.31. Permite a operação remota dos computadores capturados na rede.</p> <p>3.32. Permitir a gravação de áudio nos formatos: PCM, G.711, G.726 e AAC.</p> <p>3.33. Permitir a gravação de imagens geradas por lentes panomórficas 360 graus.</p> <p>3.34. Permitir a gravação de metadados com informação de detecção de movimento ou gravação de evento para possibilitar a fácil identificação, na linha de tempo, de movimento ou evento gravado através de uma linha especial com cores identificando o movimento ou evento.</p> <p>3.35. Permitir a gravação de áudio apenas quando houver movimento em câmeras que estejam cadastradas gravações por movimento, para manter a sincronia das trilhas de áudio e vídeo.</p> <p>3.36. Permite gravação com criptografia AES 128/256.</p> <p>3.37. Possuir proteção contra exclusão de gravação.</p> <p>3.38. Suportar gerenciamento de gravação de objetos desativados.</p> <p>4. Monitoramento ao Vivo:</p> <p>4.1. Suportar monitoramento ao vivo de ilimitadas câmeras por cliente com diversos estilos de tela, oferecendo no mínimo sete formatos padrões de tela.</p> <p>4.2. Suportar a criação de novos formatos de tela para monitoramento.</p> <p>4.3. Permitir o funcionamento via Matriz Virtual completa, através de uma lista de monitores definidos para este fim, podendo o operador escolher o monitor desejado e enviar sequência ilimitada de imagens, mapas e mosaicos, juntamente com todas suas</p>		
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>configurações como: (Perfil de mídia, posição de zoom, posição da lente 360, filtro de imagens e detecção de movimento), operados por joystick, teclado e mouse.</p> <p>4.4. Permitir o controle de Matriz Virtual através de SDK/API para criação de macros e scripts em outras linguagens.</p> <p>4.5. Possibilitar que o operador, ao enviar um objeto para a Matriz Virtual, possa escolher a posição do objeto, em um quadrante do mosaico atual desejado em exibição no monitor de destino.</p> <p>4.6. Possuir sistema de sequenciamento de câmeras, onde o sistema troca automaticamente um grupo de câmeras em tela por um outro grupo de câmeras ou câmera em um tempo específico para cada grupo ou câmera, permitindo também a troca manual no sequenciamento através de botões de avançar e voltar.</p> <p>4.7. Possuir mosaico automatizado de modo que o sistema deverá ajustar o formato de visualização da tela automaticamente, dependendo do número de câmeras em tela.</p> <p>4.8. Permitir que os usuários criem mosaicos públicos que poderão ser compartilhados com todos os usuários do sistema.</p> <p>4.9. Permitir que os mosaicos de monitoramento sejam atualizados dinamicamente em tempo real quando criados, atualizados ou apagados em todos os clientes de monitoramento, sem a necessidade de reconexão com o servidor.</p> <p>4.10. Permitir que o usuário faça um filtro dos objetos da lista de objetos constantes na tela do cliente de monitoramento. O filtro é aplicado a todos os objetos da lista, procurando por nome e descrição do objeto.</p> <p>4.11. Permitir aumentar a taxa de quadros de uma determinada câmera no monitoramento, quando selecionada (Ex: Monitoramento normal em 4FPS, se o usuário selecionar a câmera, aumentar para 30FPS, quando o usuário deselegionar a câmera, sua taxa de quadros deve retornar para 4FPS).</p> <p>4.12. Possuir sistema de perfil de usuários, de forma que de qualquer lugar que o usuário se conectar ele tenha o seu perfil de posicionamento das câmeras.</p> <p>4.13. Possuir detecção de movimento em tempo real no monitoramento ao vivo, independente da câmera possuir ou não essa função. Esta função deverá fazer com que o movimento seja marcado com uma cor específica (Padrão Verde) na tela.</p>		
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>4.14. Permitir que o usuário que esteja visualizando remotamente as imagens tenha a possibilidade de realizar uma gravação local de emergência, gravando assim as imagens que estão sendo monitoradas, em seu disco local.</p> <p>4.15. Suportar gravação local em formato nativo e MP4.</p> <p>4.16. No monitoramento ao vivo, o sistema deve permitir que seja feito zoom (Digital) de diferentes partes da tela, abrindo assim uma tela para cada zoom digital realizado.</p> <p>4.17. Possuir sistema de zoom com tratamento bilinear para evitar que a imagem fique quadriculada.</p> <p>4.18. Possibilitar a visualização de câmeras de vários servidores (Pode ser vários locais diferentes) em uma mesma tela.</p> <p>4.19. Possibilitar a criação de diversos mosaicos de monitoramento cada qual com configuração independente de posicionamento de câmeras.</p> <p>4.20. Suportar dois ou mais monitores de vídeo por estação cliente para o monitoramento ao vivo.</p> <p>4.21. Possuir duplo clique em uma câmera para selecioná-la e maximizá-la (Tela Cheia no Cliente de Monitoramento).</p> <p>4.22. Possibilitar a opção de remover câmera da tela, através do seu menu popup.</p> <p>4.23. Possibilitar informações das câmeras como resolução da imagem, Frames por segundo "FPS", Taxa de Transferência e Decoder.</p> <p>4.24. Deve ser identificado automaticamente na tela do cliente de monitoramento, o status de funcionamento das câmeras através de diferentes ícones da lista de objetos, ex: câmera gravando por movimento, por evento, por evento e movimento, parada, em funcionamento, etc.</p> <p>4.25. Possuir recurso de privacidade das câmeras. Com este recurso de modo de privacidade, o administrador poderá determinar uma lista de usuários que irão perder o acesso à câmera quando o operador ativar o modo de privacidade pelo cliente de monitoramento. Este recurso é muito útil quando as câmeras de uma instalação estiverem disponíveis externamente, com isto, o operador poderá bloquear temporariamente o acesso externo à câmera no momento que desejar, impedindo a visualização ao vivo e ao vídeo gravado.</p> <p>4.26. Permitir limitar o acesso simultâneo de câmeras. Com esta opção, o administrador poderá</p>		
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



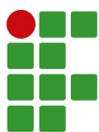
		<p>limitar a quantidade de câmeras simultâneas que um usuário ou grupo de usuários poderá visualizar simultaneamente por estação de trabalho.</p> <p>4.27. Permitir que o usuário, no cliente de monitoramento, configure o modo de exibição dos nomes e dos objetos nas listas de objetos do sistema. O usuário poderá escolher entre exibir apenas o nome dos objetos, apenas a descrição ou ambos no formato "Nome (Descrição)".</p> <p>4.28. Permitir o monitoramento do áudio ao vivo e setorizado, onde o operador poderá escolher a câmera desejada ou um grupo de câmeras que receberão ao mesmo tempo o áudio desejado, utilizando-se de microfones e auto-falantes.</p> <p>4.29. Permitir que o áudio seja transmitido de forma ininterrupta sem a necessidade de ficar apertando e segurando qualquer botão.</p> <p>4.30. Permitir o monitoramento das imagens geradas pelas lentes panomórficas de 360 graus ao vivo ou gravadas com controles em quad, áreas virtuais e PTZ virtual.</p> <p>4.31. Possuir Mapa Sinótico para monitoramento ao vivo com os seguintes recursos:</p> <p>4.32. Exibir informações sobre os dispositivos, tais como câmeras, sensores e relês, informando através de indicadores visuais o status do dispositivo.</p> <p>4.33. Permitir criar um único mapa com diversos objetos de múltiplos servidores.</p> <p>4.34. Permitir abrir as câmeras clicando diretamente no seu ícone do mapa.</p> <p>4.35. Permitir abrir outro mapa através de um link, tornando-o assim um mapa de níveis.</p> <p>4.36. Permitir acionamento de comando através dos indicadores visuais (tal como abrir porta, ligar luz, disparar sirene)</p> <p>4.37. Permitir que ao passar o mouse sobre uma câmera no mapa sinótico, possa se ter um preview das imagens ao vivo junto com as informações das câmeras.</p> <p>4.38. Possuir campo de visão de acordo com a posicionamento das câmeras no mapa.</p> <p>4.39. Permitir feedback em tempo real de posição de câmera PTZ no mapa.</p> <p>4.40. Permitir imagens JPEG, WMF, BMP, GIF e PNG.</p> <p>4.41. Permitir importar imagens estáticas de mapas do Google Maps e adicionar sensores tais como câmeras, sensores e relês, informando através de</p>		
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>indicadores visuais o status do dispositivo.</p> <p>4.42. Permitir posicionar as câmeras em mapas do Google Maps e ajustar automaticamente suas coordenadas (latitude e longitude),</p> <p>4.43. Permitir a visualização em tempo real do status dos eventos de alarmes associados ao mapa, provocando a animação do ícone para alertar o operador.</p> <p>4.44. Permitir que o sistema informa automaticamente se a câmera está ou não em operação.</p> <p>4.45. Mostrar a posição da câmera PTZ ao vivo em mapas sinóticos com suporte para o campo de visão.</p> <p>4.46. Representação do campo de visão para câmeras fixas em mapas sinóticos</p> <p>4.47. Navegação por links de objetos (Navegue por objetos usando links de sobreposição em câmeras ao vivo e em reprodução).</p> <p>4.48. Links de objetos também permitem que gatilhos de alarme sejam colocados nas imagens da câmera para facilitar o disparo de um alarme.</p> <p>4.49. Objeto web client incorporado para permitir a exibição e navegação em páginas da Web dentro do Surveillance Client.</p> <p>4.50. Permitir também a integração com qualquer sistema de terceiros baseado na web.</p> <p>4.51. Permitir arrastar e soltar câmeras e visualizações da lista principal (do cliente de vigilância) para o media player.</p> <p>4.52. Permitir ao operador seguir carros, objetos e pessoas a partir da câmera que identificou o objeto, tendo em cada imagem a possibilidade de um identificador que ao ser clicado, já direciona para a próxima câmera que o objeto irá passar, possibilitando assim, seguir o objeto de forma on line em todas as câmeras instaladas (Follow-me).</p> <p>4.53. Possuir browser web embutido no monitoramento.</p> <p>4.54. Permitir importar e exportar configurações do cliente de monitoramento.</p> <p>5. Controle de Pan / Tilt / Zoom:</p> <p>5.1. Possuir controle para câmeras PTZ e mais de 64 presets por câmera (O número de Presets depende da câmera).</p> <p>5.2. Possuir interface de joystick para controle das câmeras PTZ, sendo que deverá aceitar controles de joystick de mercado com entrada USB e não proprietários.</p>		
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>5.3. Possuir joystick visual, onde o usuário clica na imagem e arrasta o mouse para a direção que ele deseja que a câmera se mova. Também deve suportar o zoom através da roda do mouse.</p> <p>5.4. Possuir joystick visual com controle de zoom através de botões.</p> <p>5.5. Possuir bloqueio de PTZ por prioridade, ou seja, permitir a configuração de uma pessoa responsável pelo monitoramento, que quando necessitar utilizar o recurso de PTZ terá prioridade no manuseio, quando qualquer outra pessoa estiver manuseando a câmera, a sua movimentação é pausada para que o responsável com maior prioridade obtenha o controle no momento.</p> <p>5.6. Possuir sistema de Vigilância PTZ, onde o sistema irá seguir uma lista de presets para o posicionamento da câmera, alternando entre os presets no tempo específico para cada preset. O sistema de Vigilância PTZ também deverá permitir criar diversos esquemas de vigilância, com o devido agendamento dos esquemas baseando-se em dia e hora do dia.</p> <p>5.7. O Sistema de PTZ deverá permitir controle sobre Foco, Íris, Auto-Foco e Auto-Íris além de também permitir controle do PTZ Absoluto e Relativo das câmeras com estas funcionalidades.</p> <p>5.8. Possuir suporte nativo para o protocolo de câmeras analógicas.</p> <p>5.9. Possuir PTZ Virtual para câmeras fixas e móveis.</p> <p>5.10. Permitir que a vigilância PTZ possa ser configurada para executar automaticamente através de agendamento ou manualmente pelo cliente de monitoramento e mesa operadora homologada, permitindo que o operador ative, desative e troque a vigilância.</p> <p>5.11. Permitir que no esquema de vigilância PTZ possa ser aplicado um número, além do nome. O número será utilizado para chamar o esquema através de uma mesa controladora homologada.</p> <p>5.12. Possibilitar que o operador identifique qual a pessoa que se utilizou do bloqueio de PTZ.</p> <p>5.13. Permitir o agendamento de uso de PTZ.</p> <p>5.14. Permitir especificar direitos de controle de PTZ individualmente para cada usuário e desta maneira cada câmera poderá ter direitos de controle de PTZ para diferentes usuários e grupos de usuários.</p> <p>5.15. Permitir informar o registro do último usuário que movimentou uma câmera pelo PTZ.</p>		
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



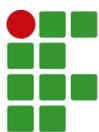
		<p>5.16. Possibilitar adicionar múltiplos presets simultaneamente a um perfil de vigilância PTZ.</p> <p>5.17. Permitir a criação de um agendamento que determine quando determinados usuários poderão usar os controles PTZ de uma determinada câmera.</p> <p>6. Reprodução, pesquisa e exportação de vídeo:</p> <p>6.1. Permitir um usuário selecionar um monitor padrão para abrir o Reprodutor de Mídia. (Multi Monitor)</p> <p>6.2. O sistema de reprodução de imagens deve ser baseado por recuperação utilizando uma faixa de data e hora, especificados pelo usuário.</p> <p>6.3. Permitir a reprodução sincronizada de diversas câmeras simultâneas.</p> <p>6.4. Permitir, em um único cliente de monitoramento, a reprodução de vídeos de ilimitadas câmeras ao mesmo tempo.</p> <p>6.5. Permitir exportação de vídeo sincronizada de diversas câmeras simultâneas</p> <p>6.6. Permitir o processo de exportação e reprodução de vídeo simultaneamente</p> <p>6.7. Possuir linha de tempo das imagens gravadas que deve mostrar os pontos onde existem gravação e/ou movimento, bem como permitir a seleção do horário corrente através da linha de tempo</p> <p>6.8. Possuir sistema de desentrelaçamento de imagens para a reprodução de vídeo</p> <p>6.9. Na reprodução de vídeo, o sistema deve permitir que seja feito zoom (Digital) de diferentes partes da tela, abrindo assim uma tela para cada zoom digital realizado, cada qual com independência de controle sobre a imagem principal, podendo ser impresso ou salvo em arquivos JPG).</p> <p>6.10. Possibilitar Pesquisa por Movimento nas imagens gravadas, recuperando um vídeo com movimento apenas nas áreas selecionadas da imagem.</p> <p>6.11. Possibilita a abertura do Media Player modo não modal, o que permite que o usuário continue trabalhando com o cliente enquanto o player está aberto.</p> <p>6.12. Exportar para meio removível o vídeo gravado nos formatos AVI e CD de Ocorrência, que no segundo caso, deverá acompanhar um reprodutor de vídeo nativo do sistema, possibilitando anexar o nome e a descrição da câmera.</p> <p>6.13. O sistema deverá, na exportação e pesquisa de movimento em vídeos gravados, exibir o tempo</p>		
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>restante para o término da operação.</p> <p>6.14. Possibilitar imprimir uma determinada foto da reprodução de vídeo com um descritivo, data e hora do ocorrido.</p> <p>6.15. Vídeos exportados em AVI e imagens em JPEG deverão conter marca d'água com nome da câmera, data e hora,</p> <p>6.16. Possibilitar a reprodução instantânea de vídeos a partir de eventos.</p> <p>6.17. O software deverá ter a capacidade de limitar, dentro das políticas de usuário e grupos de usuários, a reprodução e exportação de vídeos, impedindo que uma reprodução ou exportação por mais de X minutos (configurável) possa ser feita.</p> <p>6.18. Permitir adicionar marca d'água por usuário para identificação de propriedade de imagem. Com este recurso, o administrador poderá adicionar uma marca d'água por usuário que será adicionada nas imagens ao vivo e reprodução de vídeo. Esta marca d'água tem o objetivo de identificar o proprietário das imagens quando as imagens do sistema forem fornecidas para usuários externos.</p> <p>6.19. Permitir adicionar marca d'água de texto em imagens exportadas. Esta opção permite que o operador adicione um texto nas imagens exportadas como prova de propriedade e origem das imagens.</p> <p>6.20. Permitir que na pesquisa de eventos pelo cliente de monitoramento, as reproduções de vídeo das câmeras ligadas ao evento possam reproduzir o vídeo das câmeras associadas com aquele evento, emitidos através do popup de alarmes.</p> <p>6.21. O software deverá permitir na reprodução, acelerar o vídeo em: 2x, 4x, 8x, 16x, 32x, 64x, 128x, 256x e 512x.</p> <p>6.22. O software deverá permitir que a reprodução de vídeo seja realizada com recursos de multi-thread, aumentando significativamente a performance para reprodução de câmeras simultâneas, especialmente em megapixel.</p> <p>6.23. O reprodutor de vídeo deverá redimensionar as imagens de acordo com a configuração do cliente de monitoramento, tais como centralizar, redimensionar para ocupar todo o espaço e redimensionar mantendo a proporção original da imagem.</p> <p>6.24. Permitir a reprodução de áudio e vídeo sincronizado no formato proprietário e em AVI. Exportação em MP4 compatível com WhatsApp.</p> <p>6.25. Permitir exportação de áudio em MP4.</p>		
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>6.26. Possibilitar a reprodução das imagens gravadas através de lentes panomórficas de 360 graus, fornecendo alguns controles como visualização em quad, visualização de áreas virtuais e PTZ virtual.</p> <p>6.27. Permitir que o usuário possa escolha o intervalo que deseja pular (X minutos) para frente ou para traz no vídeo gravado, facilitando assim a análise do vídeo gravado.</p> <p>6.28. Permitir o redimensionamento de vídeo na exportação em AVI para garantir melhor compatibilidade com os codecs existentes.</p> <p>6.29. Permitir avançar e retroceder o vídeo frame a frame.</p> <p>6.30. Permite avançar e retroceder o vídeo ao próximo bookmark.</p> <p>6.31. Permite pesquisas pelo código de originalidade, de uma imagem gerada em um relatório.</p> <p>6.32. A exportação de mídia deverá ser auditada, permitindo futura pesquisa no banco de auditoria tais como: período exportado, diretório onde o arquivo foi exportado, tamanho total da exportação, etc.</p> <p>6.33. Na exportação de vídeo, possibilitar que nome da empresa e dados do operador sejam preenchidos automaticamente pelo sistema, gravando-os na mídia exportada.</p> <p>6.34. Permitir o playback de eventos no exato momento em que ele aconteceu e disponibilizar as imagens até uma hora antes do ocorrido.</p> <p>6.35. Possibilitar a pesquisa de movimento acelerada através de frames chaves.</p> <p>6.36. Exportação de vídeo deverá ser feito com senha de proteção e criptografia para evitar acessos indevidos.</p> <p>6.37. No reprodutor de Mídia permitir a pesquisa por miniaturas exibindo uma miniatura de diferentes horários da gravação, permitindo a localização rápida de uma cena desejada.</p> <p>6.38. Possibilidade de gerar miniaturas baseadas em fatia de tempo onde o sistema irá exibir as miniaturas com intervalo de tempo fixo ou por bookmark onde o sistema irá exibir uma miniatura para cada bookmark da câmera. O sistema ainda deverá permitir a escolha personalizada do intervalo de tempo e o tamanho / quantidade de miniaturas em tela. Ao clicar em uma miniatura o vídeo deverá ser sincronizado com o horário da miniatura para rápida visualização do evento.</p> <p>6.39. O sistema deverá permitir a pesquisa por</p>		
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>miniaturas em vídeo exportados no formato nativo.</p> <p>6.40. Permitir a pesquisa por nome de objeto para a devida reprodução.</p> <p>6.41. Permitir exportar para meio removível o vídeo gravado nos formatos AVI, ASF, H.264, JPEG, PNG, PDF, BITMAP, WMF, GIF, TIFF, MJPEG, MPEG1, MPEG2, MP4.</p> <p>6.42. Deve permitir exportar snapshot em JPEG, PNG, Bitmap, WMF e GIF de vídeos ao vivo e gravados.</p> <p>6.43. Permitir a utilização dos codecs XviD MPEG-4 e X264 para exportação em AVI.</p> <p>6.44. Permitir, na reprodução do vídeo, atualizar instantaneamente as imagens na linha do tempo e poder usar o mouse para arrastar e soltar com a finalidade de acelerar o vídeo.</p> <p>6.45. Permitir reprodução de borda (Reprodução direta de dispositivos como câmeras com cartão SD ou DVRs / NVRs) para dispositivos suportados.</p> <p>6.46. Permitir a reprodução de imagens das câmeras associadas com as configurações de analíticos e LPR.</p> <p>6.47. Permitir ao operador na reprodução de vídeo, ao ser detectado um evento envolvendo pessoas, automóveis ou outros objetos, que a partir dessa imagem ter a possibilidade, através de um identificador (ícone) que ao ser clicado, já direciona automaticamente para a próxima câmera que o objeto passou, possibilitando assim, seguir o objeto em todas as câmeras instaladas (Follow-me). Permitir ainda que toda essa sequência já possa ser salva em pen-drive, discos, arquivos ou outra mídia, com todas as proteções de criptografia e senhas.</p> <p>6.48. Permitir exportação de sequencias gravadas com a finalidade de rastreamento de suspeito.</p> <p>6.49. Permitir opções de configuração de redimensionamento e decoder para a reprodução de vídeo no player exportado em formato nativo.</p> <p>7. Alertas e Eventos:</p> <p>7.1. O sistema deverá ter um completo gerenciamento de alarmes e eventos, sendo que ele deve reconhecer alarme de qualquer dispositivo com contato seco que esteja ligado nas câmeras ou servidores de vídeo. Este gerenciamento de alarmes deve contemplar as seguintes funcionalidades:</p> <p>7.2. Na ocorrência de um alarme externo (Qualquer sensor de alarme conectado nas câmeras ou servidores de vídeo) o sistema deverá tomar ações</p>		
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>pró-ativas para alertar os operadores, sendo que o sistema deve fornecer a possibilidade de: Enviar um E-mail e/ou SMS para um grupo de pessoas alertando sobre o ocorrido, abrir em telas do tipo Popup imagens de câmeras, mapas , analíticos , LPR, Emitir sons de alarme, Enviar Mensagens Instantâneas ao operador através de telas do tipo Popup, Posicionar câmeras com Movimento (PTZ) em Presets definidos e Acionar saídas de alarmes das câmeras onde nestas saídas podem estar conectadas sirenes. Todas estas ações de alarme devem ser configuradas independentemente para cada câmera e todas devem ter um agendamento de operação, sendo que apenas serão chamadas se o agendamento permitir.</p> <p>7.3. O Sistema deverá tomar ações pró-ativas na detecção de movimento das câmeras em horários pré-definidos, ou seja, se em determinado horário que não pode haver movimento em determinada câmera o sistema reconhecer um movimento, então este deverá ter a possibilidade de tomar todas as ações de alarme descritas anteriormente (Enviar E-Mail / SMS, Abrir imagens das câmeras em Popups, Emitir Sons de Alarme, Enviar Mensagens Instantâneas ao operador, Posicionar câmeras PTZ em determinados pontos pré-definidos e Acionar saídas de alarme das câmeras e/ou servidores de vídeo).</p> <p>7.4. O Sistema também deverá ter a possibilidade de tomar estas mesmas ações pró-ativas caso a câmera ou servidor de vídeo venha a ficar fora de funcionamento e / ou ocorrer algum erro na gravação das imagens.</p> <p>7.5. O Sistema deverá fornecer ações de alarme manual, onde o operador poderá através de um clique em uma lista de ações, disparar as ações pró-ativas.</p> <p>7.6. O Sistema deverá fornecer um agendamento de reconhecimento de alarmes externos por câmera, ou seja, ter a possibilidade de reconhecer os alarmes apenas em horários específicos.</p> <p>7.7. O Sistema deverá ter a capacidade de gravar as imagens na ocorrência de um evento e também fornecer um agendamento de transmissão de imagens onde forneça a possibilidade de transmitir as imagens apenas na ocorrência de um alarme.</p> <p>7.8. O Sistema deve permitir que o acionamento do alarme de uma câmera possa iniciar a gravação e/ou</p>		
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>transmissão de imagens de quaisquer outras câmeras.</p> <p>7.9. O Sistema deverá ter diversos sons de alarme (Mínimo de 15) para que os operadores possam diferenciar cada alarme através de um som diferente.</p> <p>7.10. O Sistema deverá ter eventos de alarme direcionados apenas para Usuários ou Grupos de Usuários específicos.</p> <p>7.11. O Sistema deverá permitir o agendamento de um ou mais eventos para que eles ocorram em qualquer dia do mês e ano desejado.</p> <p>7.12. O software deverá permitir o recebimento de notificação de detecção de movimento de câmeras através de chamadas HTTP. Com isso, a detecção de movimento poderá ser processada diretamente pelas câmeras, diminuindo o uso de processador do servidor.</p> <p>7.13. O software deverá permitir utilizar um perfil de vídeo alternativo para detecção de movimento no servidor. Com este recurso, a utilização de processador para detecção de movimento no servidor cairá drasticamente, aumentando significativamente a quantidade de câmeras que um servidor poderá processar.</p> <p>7.14. Permitir pesquisar no banco de dados de eventos, através do tipo de evento, filtro por datas, objetos e outros, as ocorrências internas e externas ao software, relacionadas aos alarmes do sistema.</p> <p>7.15. Permitir que no sistema de análise de imagens, os objetos que estiverem alarmados por alguma regra de analítico tenham o seu contorno alterado para uma determinada cor, por exemplo vermelho. O usuário ainda deverá ter a opção de apenas exibir os objetos alarmados.</p> <p>7.16. Na ocorrência de qualquer evento, o sistema deverá permitir anexar qualquer imagem de qualquer câmera para que esta possa ser enviada via email.</p> <p>7.17. Deverá ter integração com pelo menos 3 (três) fabricantes de módulos de I/O ethernet com contato seco para possibilitar o tratamento de eventos como: abrir e fechar portas, portões, ligar e desligar motores, acender e apagar luzes, tocar sirenes, etc...</p> <p>7.18. Permitir o agendamento personalizados de dias (Feriados, fins de semana, datas importantes).</p> <p>7.19. Permitir a configuração de agendamentos independentes para cada evento de entrada de alarme (câmeras e dispositivos de I/O).</p> <p>7.20. Permitir que no próprio POP-UP de alarmes e</p>		
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>eventos, possa ser reproduzido o vídeo do acontecido imediatamente, com a informação do servidor que gerou tal alarme.</p> <p>7.21. Permitir evento de detecção de áudio caso o nível esteja acima ou abaixo de um limite especificado por um tempo determinado.</p> <p>7.22. Permitir gerar evento de falha de comunicação se o dispositivo permanecer fora de funcionamento por mais de X segundos. O sistema ainda deve permitir a opção de continuar gerando o evento a cada X segundos enquanto o dispositivo estiver off-line.</p> <p>7.23. Possuir controle de falha e restauração de gravação, permitindo a criação de eventos de notificação.</p> <p>7.24. Permitir o fechamento automático do pop-up de alarmes em um tempo determinado pelo administrador do sistema.</p> <p>7.25. Permitir o cancelamento automático do fechamento da tela de pop-up no caso de movimentação pelo operador.</p> <p>7.26. Permitir limitar a quantidade de janelas de pop-ups abertas simultaneamente e quando o limite for atingido a janela mais antiga será fechada automaticamente.</p> <p>7.27. Permitir criar uma fila de pop-up de alarmes que podem ser definidos em um único monitor ou em vários monitores, podendo ser arrastados de uma tela para outra.</p> <p>7.28. Permitir que ao arrastar um pop-up de uma tela para outra esse seja retirado da fila de alarmes e não seja excluído automaticamente, possibilitando assim seu tratamento diferenciado.</p> <p>7.29. Permitir estipular um valor máximo de pop-ups por monitor.</p> <p>7.30. Possuir botão de reprodução rápida nos pop-ups para agilizar os eventos de câmeras, LPR e analíticos.</p> <p>7.31. O pop-up de alarme deverá fornecer o horário local do servidor e do cliente de monitoramento.</p> <p>7.32. Os pop-ups de alarmes deverão ter a opção de não serem abertos novamente no caso de ocorrer o mesmo evento.</p> <p>7.33. Possuir evento de restauração de conexão de câmeras e dispositivos de I/Os.</p> <p>7.34. Permitir que registre o tempo total que o equipamento ficou fora de funcionamento e que esses registros possam ser pesquisados na lista de</p>		
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



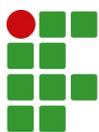
		<p>eventos.</p> <p>7.35. Permitir que sejam extraídos relatórios das falhas dos equipamentos.</p> <p>7.36. Permitir extração de múltiplos relatórios com configuração de filtros individuais.</p> <p>7.37. Possuir relatórios de bookmarks.</p> <p>7.38. Permite que usuário autorizado receba todos os controles para operação do sistema.</p> <p>7.39. Permitir personalizar as janelas de alarme e organiza-las em um monitor no Cliente de Monitoramento.</p> <p>7.40. Permitir eventos de timer e possibilitar cancelá-lo antes que o evento ocorra.</p> <p>7.41. Permitir enviar um email na ocorrência de qualquer evento anexando um arquivo script que ao executá-lo irá abrir o cliente de monitoramento e reproduzir automaticamente o vídeo das câmeras selecionadas.</p> <p>7.42. Possibilitar enviar e-mails com alertas de eventos de analíticos, anexando a foto com os metadados do objeto do ambiente invadido.</p> <p>7.43. Suporte para eventos específicos de dispositivos como o pressionamento do botão Intercomm, perda de vídeo dos DVRs e falha no disco rígido.</p> <p>7.44. Possuir suporte ao recebimento de eventos de câmeras.</p> <p>7.45. Possuir envio de imagem estática para popups.</p> <p>7.46. Permitir envio de áudio para as câmeras.</p> <p>7.47. Suportar evento de disparo de requisição HTTP e HTTPS.</p> <p>7.48. Suportar envio de link de reprodução em mobile, através de email de alerta.</p> <p>7.49. Permitir criação de sons de alerta personalizados.</p> <p>7.50. Suporte ao uso de valores dinâmicos de variáveis nas ações de eventos.</p> <p>7.51. Possuir localização do evento em Google Maps na pesquisa.</p> <p>8. Administração:</p> <p>8.1. Possuir recurso para envio automático por e-mail de relatórios do servidor, contendo informações como status das gravações e últimos acessos ao servidor.</p> <p>8.2. O sistema deve possuir ferramenta de configurações globais de câmeras, onde o administrador pode aplicar a mesma configuração para um grupo de câmeras ao mesmo tempo, facilitando assim a sua administração.</p>		
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>8.3. Possuir controle de usuário e senha com direitos diferenciados para cada usuário.</p> <p>8.4. Possuir integração com o Active directory da Microsoft, facilitando assim, a integração com usuários cadastrados no sistema.</p> <p>8.5. Possuir grupo de usuários que permite a aplicação das mesmas configurações de permissão para todos os usuários pertencentes ao grupo. Um usuário poderá fazer parte de mais de um grupo, recebendo as permissões referentes a todos os grupos de que fizer parte.</p> <p>8.6. Possuir filtro de registros para permitir filtrar os objetos por nome ou descrição.</p> <p>8.7. Possuir calculadora de disco para calcular o espaço em disco necessário para gravação baseando-se em dados como Resolução, Quadros por Segundo, Tempo Desejado para Armazenar e Estimativa de Detecção de Movimento.</p> <p>8.8. Trabalhar com conceito de grupos de alerta onde na ocorrência de um determinado evento, apenas o grupo configurado para receber o alerta deve ser notificado.</p> <p>8.9. Possuir log de eventos do sistema que deverá registrar todas as atividades dos usuários bem como as atividades do próprio sistema.</p> <p>8.10. Possuir servidor web embutido no sistema para monitoramento ao vivo e reprodução de vídeo remoto.</p> <p>8.11. Possuir suporte a HTTPS e SSL.</p> <p>8.12. Fornecer ferramenta de monitoramento de desempenho do servidor através de gráficos históricos com informações como: Consumo de processador, Consumo de memória, Usuários conectados, Tráfego de Entrada em KB/s e Tráfego de Saída em KB/s.</p> <p>8.13. Permitir que as modificações em objetos do sistema como câmera, mapa, configurações de analítico, configurações de LPR e estilos de tela sejam refletidos automaticamente no cliente de monitoramento, sem a necessidade de atualizar o cliente, assim quando uma câmera é adicionada ou alterada, o cliente de monitoramento já recebe as alterações automaticamente.</p> <p>8.14. Possibilitar que, as fontes dos títulos das câmeras na tela de monitoramento, possam ser alteradas em seu formato tamanho, modelo e cores.</p> <p>8.15. Permitir configurar diretório padrão para exportação de mídia e fotos de tela do cliente de</p>		
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>monitoramento. Através desta configuração, as exportações de mídia ou fotos de tela irão utilizar, por padrão, o caminho definido nas configurações do cliente de monitoramento.</p> <p>8.16. Os clientes de administração e monitoramento devem localizar automaticamente todos os servidores de gravação de vídeo disponíveis na rede local.</p> <p>8.17. O software deverá permitir a busca automática de câmeras na rede através de protocolo UPnP.</p> <p>8.18. Permitir a localização automática de câmeras que utilizam protocolo ONVIF.</p> <p>8.19. O software deverá possuir um sistema auditoria detalhada de ações de usuários e conexões ao servidor que permitirá pesquisar as atividades dos usuários no sistema.</p> <p>8.20. O software deverá possibilitar a exportação de registros de auditoria e os registros de pesquisas de eventos para um arquivo .CSV.</p> <p>8.21. O sistema deverá fornecer o tempo de desconexão de cada câmera.</p> <p>8.22. O sistema deverá garantir que o acesso aos logs de eventos seja feito somente pelo administrador do sistema ou por usuário por ele autorizado.</p> <p>8.23. O software deverá possuir limite de acesso simultâneos de um mesmo usuário. Este recurso deverá limitar a quantidade de logins simultâneos que um determinado usuário ou grupo de usuário pode realizar no sistema.</p> <p>8.24. Possibilitar a exportação de relatórios e gráficos do sistema nos formatos PDF, CSV, TXT, RTF, XLS e HTML.</p> <p>8.25. Possibilitar a troca do logotipo dos relatórios para logotipos próprios dos usuários.</p> <p>8.26. No cadastro de câmeras, possibilitar que o usuário possa escolher as colunas desejadas para melhor identificação, tais como: nome, descrição, firmware, porta, endereço, usuário, se está ativa ou não, etc.</p> <p>8.27. Permitir a importação de qualquer objeto de outros servidores com a finalidade de agilizar a configuração de um novo servidor. Permitir a importação de câmeras, dispositivos de alarmes, usuários, configurações de analíticos e LPR.</p> <p>8.28. Permitir que todas as telas de cadastros de objetos do cliente de administração do sistema, possam ser exportadas em tela e com isso possa o administrador gerar relatórios com as informações desejadas.</p>		
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



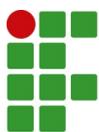
		<p>8.29. Permitir pesquisas por data e hora inicial e final, palavra exata ou parte da palavra no sistema de auditoria.</p> <p>8.30. Permitir que ao clicar duas vezes sobre um registro de auditoria, este possa ser expandido mostrando todos os seus detalhes.</p> <p>8.31. Permitir auditoria multi-servidor.</p> <p>8.32. Permitir enviar via email, relatórios sobre o funcionamento do servidor.</p> <p>8.33. Permitir bloquear acesso ao sistema após x tentativas de senha inválida.</p> <p>8.34. Permitir bloquear totalmente o acesso do operador para qualquer operação a não ser visualização ao vivo.</p> <p>8.35. A Estação de monitoramento deverá em todo o tempo, fornecer o nome do operador a ela conectado.</p> <p>8.36. Permitir a configuração de buffer de áudio com a finalidade de oferecer uma reprodução contínua e limpa.</p> <p>8.37. O sistema deve oferecer a opção de corte de imagens (CROP) com a finalidade de selecionar uma área da imagem que deseja manter visível para os usuários.</p> <p>8.38. Possuir um sumário com gráficos de uso de disco ligados ao servidor de gravação.</p> <p>8.39. Permitir a impressão de uma imagem feita em zoom digital das câmeras de monitoramento.</p> <p>8.40. Permitir configurar buffer de vídeo para câmeras fixas e PTZ com a finalidade de aumentar a fluidez na visualização da imagem.</p> <p>8.41. Possuir snapshot rápido através de atalhos utilizando as teclas do teclado de monitoramento.</p> <p>8.42. Permitir em um mosaico exposto na tela de monitoramento com diversas câmeras, que ao clicar em uma dessas câmeras e ampliá-la em tela cheia, que o sistema desative as imagens que ficaram por traz a fim de economizar banda e processamento.</p> <p>8.43. Permitir a execução em sistemas com resolução de fonte maior que 96DPI.</p> <p>8.44. Ao enviar um objeto para a Matriz Virtual o sistema deverá exibir o nome dos objetos que estão sendo exibidos atualmente no monitor selecionado da matriz.</p> <p>8.45. Deve permitir ativar e desativar mapas.</p> <p>8.46. Permitir a alteração dos dados de conexão (Endereço, Autenticação e Timeout) de múltiplas câmeras simultaneamente.</p> <p>8.47. Permitir alteração do diretório de gravação de</p>		
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>múltiplas câmeras.</p> <p>8.48. Permitir configurações em massa para a múltiplas câmeras</p> <p>8.49. Possibilitar extrair relatório periódico de funcionamento do servidor com a quantidade de dias gravados e estimativa de gravação de cada câmera do sistema.</p> <p>8.50. Permitir pesquisar dispositivos através de filtro de IPs.</p> <p>8.51. Permitir a alteração das configurações das câmeras suportadas no Cliente de administração, com suporte para alterar várias câmeras ao mesmo tempo.</p> <p>8.52. Painel pequeno para o status da câmera, que mostra algumas informações valiosas, como a quantidade de câmeras gravadas por disco e a largura de banda por disco.</p> <p>8.53. Possuir senha forte satisfazendo, pelo menos, três das características abaixo:</p> <p>8.53.1. Pelo menos 1 caractere maiúsculo.</p> <p>8.53.2. Pelo menos 1 caractere minúsculo.</p> <p>8.53.3. Pelo menos 1 número.</p> <p>8.53.4. Pelo menos 1 símbolo.</p> <p>8.54. Permitir o cadastro centralizado de servidores no cliente de monitoramento.</p> <p>8.55. Possuir autenticação de 2 fatores.</p> <p>8.56. Permitir forçar o uso de senhas fortes.</p> <p>8.57. Permitir configuração centralizada e personalizada dos clientes de monitoramento e operação por usuário.</p> <p>8.58. Possuir revisão instantânea da gravação.</p> <p>8.59. Possuir desconexão automática de usuário por tempo de inatividade.</p> <p>8.60. Possuir recurso de congelamento de imagem no monitoramento ao vivo.</p> <p>8.61. Possuir monitoramento de saúde do servidor.</p> <p>8.62. Permitir duplicação de objetos cadastrados.</p> <p>8.63. Possuir sumário de ações e eventos.</p> <p>8.64. Possui recurso de manutenção automática de banco de dados.</p> <p>8.65. Possuir suporte a serviço P2P homologados.</p> <p>8.66. Permitir reutilizar credenciais de acesso na administração dos servidores.</p> <p>9. Acesso via Browser:</p> <p>9.1. O sistema deve ser desenhado para possibilitar acesso remoto, permitindo o acesso às imagens ao vivo e à reprodução de vídeo remotamente através de um servidor WEB integrado ou do cliente do</p>		
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>sistema.</p> <p>9.2. O sistema de monitoramento via web browser deve permitir que o usuário visualize as câmeras através de mosaicos, criados previamente.</p> <p>10. Acesso Dispositivo Móvel:</p> <p>10.1. Possuir visualização das imagens via celular ou por qualquer dispositivo móvel compatível com Android Armset ou superior e IOS.</p> <p>10.2. Permitir conectar-se com múltiplos servidores.</p> <p>10.3. Permitir visualização de câmeras individualmente.</p> <p>10.4. Permitir salvar Screenshot (Foto) da imagem no dispositivo móvel.</p> <p>10.5. Permitir visualização da imagem em tela cheia e em mosaicos.</p> <p>10.6. Permitir controle de PTZ.</p> <p>10.7. Permitir usar Preset.</p> <p>10.8. Permitir configuração da visualização por Resolução, Qualidade da imagem e Frames por Segundo (FPS).</p> <p>10.9. Possuir status de Banda Consumida em KBytes.</p> <p>10.10. Permitir ativação de alarmes (Ligar uma lâmpada, acionar uma sirene, abrir e fechar um portão e etc).</p> <p>10.11. Permitir utilizar a câmera de seu celular integrado ao sistema, como se fosse uma câmera do sistema, possibilitando transmitir as imagens ao vivo via 3G, 4G ou wifi, diretamente para a central de monitoramento e que essas possam ser gravadas automaticamente no sistema de CFTV.</p> <p>10.12. Ter a possibilidade de gerar um perfil de mídia exclusivo para dispositivos móveis, com a finalidade de criar uma configuração diferente, visando uma menor utilização de banda de transmissão, para estes dispositivos.</p> <p>10.13. Permitir operação via matriz virtual possibilitando transmitir a imagem de uma câmera dentro de um mosaico diretamente para o vídeo-wall.</p> <p>10.14. Permite exportar fotos e vídeo gravado para WhatsApp.</p> <p>11. Outros Recursos:</p> <p>11.1. Possuir recurso de máscara de privacidade com possibilidades de embaçamento (Inibe determinadas áreas da tela para que seja ocultado algum detalhe da imagem para o operador) para câmeras fixas.</p> <p>11.2. Possuir filtros para controle da imagem (Blur, Gaussian Blur, Sharpen, Emboss, Flip, Flop,</p>		
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>Grayscale e Invert) por câmera (Reprodução de vídeo e Monitoramento ao Vivo) com configurações pré-definidas.</p> <p>11.3. Possuir controle sobre as tonalidades de imagem (Vermelho, Verde, Azul, Contraste, Brilho e Nível de cor) por câmera (Reprodução de Vídeo e Monitoramento ao Vivo) com configurações pré-definidas.</p> <p>11.4. Possuir interfaces amigáveis para o operador e o administrador. As interfaces de monitoramento e administração devem ser programas diferentes, sendo que o sistema de monitoramento deverá ter uma interface voltada ao operador, e esta deve ser bem intuitiva e simples para um usuário leigo operar e a interface de administração deverá fornecer uma visão completa do sistema, através de uma lista do tipo Tree-View muito utilizada por sistemas de administração.</p> <p>11.5. Deverá permitir a integração com qualquer sistema de mercado, entre eles controle de acesso, proteção perimetral, vídeo-porteiro eletrônico, PSIM, e outros, através do fornecimento das APIs.</p> <p>11.6. Deverá ser fornecido sem custos, dentro da versão adquirida, todas as atualizações, sejam por correção de eventuais problemas ou novas facilidades implementadas. EX: O cliente adquiriu a versão 7.0 e receberá gratuitamente todas as alterações dentro dessa versão.</p> <p>12. O sistema ainda deve oferecer os módulos abaixo totalmente integrados ao sistema de monitoramento ofertado, cuja aquisição será de forma opcional.</p> <p>12.1 Mesa Operacional</p> <p>12.1.1. Possibilitar a operação de todo o sistema, através de mesa operacional USB totalmente compatível com o fabricante do software, sem necessidade de aquisição de licenças. Fornecer manuais em português do Brasil. Esta mesa deve conter minimamente as seguintes funções:</p> <p>12.1.2. Funções Gerais:</p> <p>12.1.2.1. Atalho de câmera, matriz virtual, retroceder estilo de tela, avançar estilo de tela, tela cheia, ocultar barra de ferramentas, atualizar, detecção de movimento, alterar mosaico, foto da tela, eventos, mouse virtual, botão esquerdo do mouse, botão direito do mouse, teclado virtual, abertura de íris, fechamento de íris, foco perto, foco longe, bloqueio ptz, presets, vigilância ptz, ptz virtual, ptz simples, menos zoom, mais zoom, reproduzidor de mídia, play &amp;</p>		
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>pause, visor para identificação da câmera, Joystick.</p> <p>12.1.3. Modo ao Vivo:</p> <p>12.1.3.1. Navegação por objetos, chamada de câmera por atalho, matriz virtual, navegação por estilos de tela, modo tela cheia no objeto, ocultar barra de ferramentas, atualizar cliente de monitoramento, detecção de movimento, alterar mosaico, foto da tela, disparando eventos, mouse virtual, teclado virtual, ajuste de íris, ajuste de foco, ptz, bloqueio ptz, presets, vigilância ptz, ptz virtual, ptz simples.</p> <p>12.1.4. Modo Reprodução:</p> <p>12.1.4.1. Iniciar reprodução, seleção de horário, avançar gravação, retroceder gravação, iniciar e pausar reprodução.</p> <p>12.1.4.2. O equipamento descrito acima trata-se apenas de um hardware e não deverá existir licença de software para que esta funcione no sistema de monitoramento.</p> <p>12.2 Leitor Biométrico USB (biopass)</p> <p>12.2.1 O leitor biométrico USB tem a finalidade de garantir a segurança de acesso ao sistema de monitoramento através de reconhecimento das digitais dos funcionários autorizados envolvidos no processo. Desta maneira evita-se que senhas pessoais sejam transferidas a outras pessoas e que acessos indesejados possam ser feitos ao sistema. Deve ser totalmente compatível com o sistema ofertado. O leitor deve ter a seguinte característica:</p> <p>12.2.2 Deve reconhecer digitais humanas</p> <p>12.2.3 Captura de 650 DPI</p> <p>12.2.4 Sem sensibilidade à eletroestática (ESD)</p> <p>12.2.5 Não absorver oleosidades da pele nem nicotina</p> <p>12.2.6 Suportar 1.5 milhões de toques</p> <p>12.2.7 Permitir a reposição da película</p> <p>12.2.8 Ser de tecnologia Bioluminescente (Emissor de Luz)</p> <p>12.3 Sistema de gerenciamento e arquivamento de imagens de eventos</p> <p>12.3.1 Possuir um sistema de gerenciamento e arquivamento de imagens exclusivamente dos eventos ocorridos no sistema, permitindo sua classificação, organização, documentação e emissão de relatórios e gráficos. Ainda neste sistema permitir a administração da manutenção das câmeras instaladas através de ordens de serviços. O sistema deve:</p>		
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



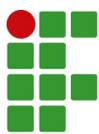
		<p>12.3.2 Permitir agendamento de arquivamento.</p> <p>12.3.3 Possibilitar a abertura de boletim de ocorrência quando ocorrer um evento.</p> <p>12.3.4 Possibilitar a criação de campos personalizados no boletim de ocorrência.</p> <p>12.3.5 Permitir a criação de categorias para os eventos.</p> <p>12.3.6 Possibilitar a gravação do vídeo do evento de uma ou mais câmeras, anexado ao boletim de ocorrência.</p> <p>12.3.7 Permitir a classificação de todos os eventos ocorridos.</p> <p>12.3.8 Permitir que qualquer documento escaneado possa ser anexado a este boletim para fins de documentação completa do evento.</p> <p>12.3.9 Possibilitar a emissão de relatórios e gráficos em PDF dos eventos ocorridos.</p> <p>12.3.10 Possibilitar a pesquisa de um evento por qualquer campo definido no boletim de ocorrência.</p> <p>12.3.11 Possibilitar a abertura de ordem de serviço para equipamentos relacionados ao monitoramento.</p> <p>12.3.12 Gerar relatórios baseados em filtros especificados pelo usuário.</p> <p>12.3.13 Suporte a multiusuários com gerenciamento por nível de acesso para administradores, técnicos e operadores.</p> <p>12.3.14 Permitir que todo o acesso ao sistema seja feito via WEB.</p> <p>12.3.15 Não possuir limite para cadastramento de administradores, operadores e técnicos.</p> <p>12.3.16 Não possuir limite para cadastramento dos eventos ocorridos no sistema.</p> <p>12.3.17 Não possuir limite para cadastramento de boletins de ocorrências.</p> <p>12.3.18 Ser fornecido como licença única sem a necessidade de aquisição de licenças adicionais.</p> <p>12.3.19 Ser integrado ao sistema de monitoramento ofertado.</p> <p>12.3.20 Estar totalmente na língua portuguesa Brasil, assim como seus manuais.</p> <p>12.4 Sistemas de análise Inteligente de imagens</p> <p>12.4.1 Os softwares de análise de imagem devem ser  inteligentes  ao ponto de reconhecerem a violação de regras criadas no sistema de análise de imagem e gerar informações/alarmes para o sistema de monitoramento, possibilitando a imediata ação dos operadores envolvidos. O software deve possuir solução integrada com o software de monitoramento</p>		
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>ofertado com no mínimo as seguintes funções:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>12.4.1.1 Detecção de movimento de objetos no campo de visão.</li><li>12.4.1.2 Suportar detecção de direção em todos os sentidos;</li><li>12.4.1.3 Detecção da presença de novo objeto fixo em uma cena;</li><li>12.4.1.4 Detecção de remoção de um objeto estático de uma cena;</li><li>12.4.1.5 Detecção de limite de velocidade para veículos;</li><li>12.4.1.6 Detecção de veículos ou pessoas paradas em lugar proibido;</li><li>12.4.1.7 Detecção de objeto atravessando uma linha virtual traçada em uma cena;</li><li>12.4.1.8 Detecção de movimento de objeto na direção diferente da configurada em uma cena;</li><li>12.4.1.9 Detecção de permanência (por tempo) de um objeto ou pessoas a partir da configuração de um tempo mínimo pré-estabelecido em uma cena;</li><li>12.4.1.10 Contagem de objetos, pessoas, carros que entrem em uma zona ou cena pré-estabelecida;</li><li>12.4.1.11 Contagem de veículos por faixa de rolamento;</li><li>12.4.1.12 Captura de faces de pessoas em uma determinada área;</li><li>12.4.1.13 Possibilitar criar barreiras virtuais em todos os sentidos;</li><li>12.4.1.14 Possibilitar criar cercas virtuais;</li><li>12.4.1.15 Possuir filtros para pessoas, objetos, bicicletas, animais, barcos, aviões, etc.;</li><li>12.4.1.16 Possibilitar cancelar a trepidação da câmera quando esta estiver instalada em automóveis ou locais onde o tráfego provoque a ação;</li><li>12.4.1.17 Detecção de obstrução da visão da câmera (vandalismos, cobertura da câmera);</li><li>12.4.1.18 Detecção de obstrução da visão da câmera, por distorção do foco da mesma ou quando a mesma é modificada da cena pré-configurada originalmente;</li><li>12.4.1.19 Permitir re-disparo de eventos em um tempo programado, ou seja, estabelecer um tempo para reconhecer novamente um mesmo tipo de evento.</li><li>12.4.1.20 Emitir alarmes com Popups na tela de monitoramento e sonoros para todos os casos acima quando o fato ocorrer.</li><li>12.4.1.21 Permitir criar diversos tipos de relatórios,</li></ul>		
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>combinados ou não com os diversos eventos aqui solicitados, imprimi-los e gerar diversos tipos de gráficos.</p> <p>12.4.1.22 Permitir agendar a ativação das configurações dos analíticos.</p> <p>12.4.1.23 Permitir apagar registros antigos de analítico e determinar o tempo de retenção desses registros no banco de dados.</p> <p>12.4.1.24 Permitir que os analíticos possam ser ativados em câmeras fixas ou domes PTZ.</p> <p>12.4.1.25 Permitir o tratamento de qualquer analítico embarcado em câmeras, desde que estas câmeras possuam a facilidade de notificação por HTTP.</p> <p>12.4.1.26 Permitir as configurações de analíticos remotamente.</p> <p>12.4.1.27 As regras de analíticos a serem aplicadas serão selecionadas por câmera, onde cada uma poderá utilizar um conjunto de regras e realizar a análise de conteúdo do vídeo em tempo real.</p> <p>12.4.1.28 Deve permitir a gravação de metadados de analítico automático, onde o sistema irá gravar a primeira configuração de analítico que estiver em funcionamento associada a câmera. Isto permite a gravação de metadados de analítico para câmeras móveis com diferentes configurações de analítico em diferentes presets.</p> <p>12.4.1.29 Permitir o uso de regras lógicas com analítico em borda, quando da utilização de VCACore.</p> <p>12.4.1.30 Todos os analíticos aqui solicitados devem estar em uma única licença, e esta licença deverá ser fornecida por câmera, permitindo assim que o usuário possa escolher, na câmera desejada, quantos e quais os analíticos que deseja processar ao mesmo tempo.</p> <p>12.4.1.31 Possuir evento de falha e restauração de comunicação de configurações de analíticos.</p> <p>12.4.1.32 Possuir opção de deslocamento de metadados de analítico.</p> <p>12.4.1.33 Suporte a renderização de metadados para analítico EDGE.</p> <p>12.4.1.34 Suportar EDGE Analítico com servidores terceiros, homologados.</p> <p>12.4.1.35 Suporte ao filtro de alteração de condição de objeto <i>∞</i> edge.</p> <p>12.4.1.36 Suporte a seguir rota <i>∞</i> edge.</p> <p>12.4.1.37 Suporte à similaridade <i>∞</i> edge.</p> <p>12.4.1.38 Suporte a ocupância <i>∞</i> edge.</p>		
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>12.4.1.39 Permitir gravação de metadados de reconhecimento facial SAFR.</p> <p>12.4.1.40 Suportar regras de temperatura de analítico.</p> <p>12.4.1.41 Suportar regras de reconhecimento facial de analítico.</p> <p>12.4.2 Pesquisa de Analíticos</p> <p>12.4.2.1 O sistema deve permitir a pesquisas dos registros por diversos filtros como:</p> <p>12.4.2.2 Pesquisa por data completa: informar dia, mês e ano inicial e dia, mês e ano final.</p> <p>12.4.2.3 Pesquisa por data fracionada: permite pesquisar por dia, mês, ano, semana e horas de uma forma fracionada como o exemplo: pesquisar dias 1 e 20, entre os meses de julho e dezembro, entre os anos de 2012 e 2013, que se encaixem entre segunda e sexta-feira e nos horários das 06:00:00 até 22:00:00.</p> <p>12.4.2.4 Pesquisa por data fracionada: permite pesquisar por dia, mês, ano, semana e horas de uma forma fracionada como o exemplo: pesquisar dias 1 e 20, entre os meses de julho e dezembro, entre os anos de 2012 e 2013, que se encaixem entre segunda e sexta-feira e nos horários das 06:00:00 até 22:00:00.</p> <p>12.4.2.5 Pesquisa de evento por câmera: permite pesquisar pela câmera os eventos relacionados.</p> <p>12.4.2.6 Pesquisa por evento: permite pesquisar qualquer evento relacionado as câmeras.</p> <p>12.4.2.7 Pesquisa por zonas: permite pesquisar qualquer evento relacionado a uma zona demarcada.</p> <p>12.4.2.8 Pesquisa por objetos: permite a pesquisa pela classificação dos objetos.</p> <p>12.4.2.9 Pesquisa mesclando filtros: permite a pesquisa mesclando todos os filtros acima citados.</p> <p>12.4.2.10 Relatórios: permitir a visualização, impressão e exportação de relatórios gerados pelas pesquisas.</p> <p>12.4.3 Gráficos de Analíticos</p> <p>12.4.3.1 O sistema deve permitir gerar gráficos de diversos tipos de analíticos conforme abaixo:</p> <p>12.4.3.2 Gráfico de barras, gráfico de linhas, e gráfico de pizza.</p> <p>12.4.3.3 Relatórios: permitir a impressão de todos os gráficos.</p> <p>12.5 Software de Analítico Especial com Inteligência Artificial, baseado em redes neurais e via deep learning</p>		
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>12.5.1 Descrição Geral</p> <p>Sistema de analítico especial via deep learning, permitindo que o software aprenda algumas características da cena e provoque alarmes no sistema de VMS.</p> <p>12.5.1.1 Deve ser classificado em pelo menos 3 categorias:</p> <p>a) Categoria de Crimes:</p> <p>A1) nesta categoria o sistema deverá permitir a identificação de armas de fogo como revólveres, fuzil, espingarda, metralhadora, capacetes de moto, etc.</p> <p>b) Categoria de EPIs:</p> <p>B1) nesta categoria o sistema deverá identificar capacetes de OBRA, proteção individual e máscara de proteção.</p> <p>B2) deverá identificar capacetes de obras em várias cores.</p> <p>c) Categoria análise geral</p> <p>C1) nesta categoria o sistema deverá identificar diversos equipamentos e objetos, tais como: Celulares, pessoas, bicicletas, moto, avião, ônibus, trem. Caminhão, barco, laptops, semáforo, pássaros, animais, cadeiras, eletrodomésticos, tesouras, mochilas, etc...</p> <p>C2) deverá detectar quando existirem mais de x pessoas em um mesmo ambiente,</p> <p>C3) deverá detectar a existência de uma pessoa sozinha em um ambiente. (Ex: sala de monitoramento que deverá ter, pelo menos 2 pessoas).</p> <p>C4) deverá detectar quando uma fila de pessoas passar de um número x de pessoas.</p> <p>C5) deverá permitir a contagem mínima e máxima de objetos em uma determinada área.</p> <p>C6) deverá alarmar quando um período pré-estabelecido para o objeto for ultrapassado.</p> <p>12.5.1.2 Deverá ser fornecido licença por categoria e não por analítico.</p> <p>12.5.1.3 Deverá permitir rodar em qualquer câmera IP com resolução acima de 2Mp.</p> <p>12.5.1.4 Deverá permitir alarmar no sistema VMS, qualquer evento que ocorra nas categorias descritas.</p> <p>12.5.1.5 Deverá alarmar somente quando um objeto específico for identificado.</p> <p>12.5.1.6 Deverá permitir alarmar somente quando houver uma combinação de eventos.</p> <p>12.5.1.7 O sistema deve permitir a pesquisas dos registros por diversos filtros como:</p>		
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>A) Pesquisa por data completa: informar dia, mês e ano inicial e dia, mês e ano final.</p> <p>B) Pesquisa de evento por câmera: permite pesquisar pela câmera os eventos relacionados.</p> <p>C) Pesquisa por evento: permite pesquisar qualquer evento relacionado as câmeras.</p> <p>D) Pesquisa por zonas: permite pesquisar qualquer evento relacionado a uma zona demarcada. (Evento global estará relacionado a uma zona)</p> <p>E) Pesquisa por objetos: permite a pesquisa pela classificação dos objetos.</p> <p>F) Pesquisa mesclando filtros: permite a pesquisa mesclando todos os filtros acima citados.</p> <p>G) Relatórios: permitir a visualização, impressão e exportação de relatórios gerados pelas pesquisas.</p> <p>12.5.1.8 Deverá ser totalmente integrado com o sistema de monitoramento ofertado.</p> <p>12.6 Sistemas de leitura e reconhecimento de placas de automóveis (LPR)</p> <p>12.6.1 O sistema de leitura e reconhecimento de placas de automóveis (LPR) deverá ser instalado em Português e estar totalmente integrado com o software de monitoramento ofertado, sendo este fornecido através de uma licença servidor e licenças por núcleo de processamento, com no mínimo as seguintes funções:</p> <p>12.6.2 Deverá ter seu funcionamento através de laço físico e virtual;</p> <p>12.6.3 No reconhecimento dos caracteres da placa, deverá apresentar pelo menos três níveis de criticidade: Baixo, Médio e Alto.</p> <p>12.6.4 Os níveis de criticidade deverão aparecer na tela de monitoramento em cores diferentes a fim de alertar os operadores.</p> <p>12.6.5 As placas reconhecidas deverão ser armazenadas em banco de dados fornecido gratuitamente pelo fabricante, juntamente com a foto, data e horário.</p> <p>12.6.6 Permitir incluir no banco de dados fornecido pelo fabricante qualquer informação que possa estar relacionada a uma placa reconhecida, exemplo: Carro da diretoria, carro de terceiros, carro de funcionário, carro autorizado a entrada, e nome do proprietário etc.</p> <p>12.6.7 Permitir que o banco de dados fornecido pelo fabricante, possa ser integrado com banco de dados externos para identificação de possíveis irregularidades como: carro roubado, carro com IPVA</p>		
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>vencido, motorista com carteira vencida, etc.</p> <p>12.6.8 Permitir que o sistema funcione com câmeras IP ou câmeras analógicas convertidas com vídeo-servers.</p> <p>12.6.9 Permitir que o sistema funcione com módulos de I/O ethernet possibilitando ativar funções específicas como: abrir e fechar cancelas, portões, etc.</p> <p>12.6.10 Permitir enviar Pop-Up visual e sonoro na tela de monitoramento quando algum evento for detectado, por exemplo: carro roubado.</p> <p>12.6.11 Não existir limitações para gravação dos registros no banco de dados, estando essa limitação restrita exclusivamente a capacidade do hardware utilizado (discos) e não ao software.</p> <p>12.6.12 Permitir a leitura de placas de automóveis em qualquer velocidade, limitados apenas a utilização de recursos da câmera (shutter), e sem necessidade de licenças especiais ou adicionais.</p> <p>12.6.13 Permitir a distribuição automática da carga de imagens recebidas entre os servidores de LPR existentes, com a finalidade de compartilhar as tarefas a serem executadas e demais módulos que compõem a solução.</p> <p>12.6.14 Funcionar como um sistema de Failover, onde na queda de um servidor um segundo assumirá automaticamente as funções sem a necessidade de intervenção humana.</p> <p>12.6.15 Permitir que o processo de identificação das placas dos automóveis possa ser feito de forma centralizada, dependendo única e exclusivamente do meio de comunicação empregado entre as câmeras e os servidores.</p> <p>12.6.16 Possibilitar a captura de imagens de veículos em aproximação (pela frente do veículo) e em afastamento (pela traseira do veículo), a critério do usuário.</p> <p>12.6.17 Permitir, na captura da imagem, selecionar a quantidade de frames por segundo desejado.</p> <p>12.6.18 Permitir captura de imagens em MJPEG, MPEG-4, H.264 ou H.265 para reconhecimento das placas.</p> <p>12.6.19 Permitir importar uma lista de placas a partir de um arquivo texto.</p> <p>12.6.20 Permitir a exclusão de várias placas simultaneamente.</p> <p>12.6.21 Permitir apagar registros antigos de LPR e determinar o tempo de retenção desses registros no</p>		
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>banco de dados</p> <p>12.6.22 Permitir agendar a ativação das configurações do LPR.</p> <p>12.6.23 Permitir associar câmeras periféricas ou secundárias à câmera principal que faz a leitura do OCR com a finalidade de fotografar as laterais e traseira do automóvel</p> <p>12.6.24 Permite pesquisas pelo código de originalidade, de uma imagem gerada em um relatório</p> <p>12.6.25 Permitir a criação de lista negra e lista autorizada.</p> <p>12.6.26 Permitir salvar em uma pasta externa ao banco de dados, as imagens de placas reconhecidas pelo sistema.</p> <p>12.6.27 Permitir que as listas de placas possam suportar máscaras com a finalidade de geração de eventos, para um conjunto de placas que satisfaçam as configurações dessas máscaras. EX: ABC*80, ou ABC*</p> <p>12.6.28 Permitir redimensionar a imagem de uma placa reconhecida para um tamanho específico, antes que essa seja armazenada no banco de dados</p> <p>12.6.29 Na interface de visualização do sistema de LPR (OCR) o sistema deverá exibir: Barra lateral com as últimas placas reconhecidas, Painel com a imagem da placa reconhecida, Painel com a câmera ao vivo e as câmeras periféricas associadas, Painel com informações sobre a placa, Painel contendo as listas em que a placa foi reconhecida</p> <p>12.6.30 Permitir que o operador cadastre a placa diretamente pelo cliente de monitoramento</p> <p>12.6.31 Permitir que, ao utilizar sensores físicos (trigger), possam ser registrados os automóveis que não possuam placas.</p> <p>12.6.32 Permitir com o sistema funcione com LPR em borda, câmeras que processam o LPR.</p> <p>12.6.33 Permitir disparar um evento quando uma placa de um veículo não for encontrada em uma lista autorizada.</p> <p>12.6.34 Permitir apagar múltiplas placas simultaneamente.</p> <p>12.6.35 Permitir identificar carros sem placas utilizando laço virtual.</p> <p>12.6.36 Permite detectar o país da placa.</p> <p>12.6.37 Permite identificar a cor da placa.</p> <p>12.6.38 Possuir suporte ao reconhecimento do modelo do veículo.</p>		
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>12.6.39 Possui suporte à identificação de:</p> <p>12.6.39.2 Tipo do veículo</p> <p>12.6.39.3 Cor do veículo</p> <p>12.6.39.4 Fabricante do veículo</p> <p>12.6.39.5 Velocidade do veículo</p> <p>12.6.40 Possuir suporte ao Google Maps.</p> <p>12.6.41 Permitir alteração de placa reconhecida, para fins de correção de caracteres reconhecido fora de padrão.</p> <p>12.6.42 Permitir inserir data de expiração para as placas cadastradas.</p> <p>12.6.43 Suportar compartilhamento de dados entre mestre/escravo.</p> <p>12.6.44 Possuir evento de falha e restauração de comunicação para as configurações de LPR.</p> <p>12.6.45 Suportar EDGE LPR com servidores terceiros, homologados.</p> <p>12.6.2 Pesquisa de Placas</p> <p>12.6.2.2 Permitir pesquisa simples através dos dados completos da placa.</p> <p>12.6.2.3 Permitir pesquisas por data.</p> <p>12.6.2.4 Permitir pesquisas por câmera.</p> <p>12.6.2.5 Permitir pesquisas através de filtros avançados com no mínimo as seguintes funções:</p> <p>12.6.2.5.1 Inicia com: Define com que caractere ou caracteres a placa deve iniciar.</p> <p>12.6.2.5.2 Termina com: Define o caractere ou caracteres finais da placa.</p> <p>12.6.2.5.3 Existe: Define algum caractere ou combinação de caracteres existentes na placa na ordem desejada.</p> <p>12.6.2.5.4 Exato: Define a placa exata para a busca.</p> <p>12.6.2.5.5 E : Faz a lógica E com as combinações criando uma condição.</p> <p>12.6.2.5.6 Ou: Faz a lógica OU com as combinações criando uma condição.</p> <p>12.6.3 Permitir salvar ou gerar relatórios através das pesquisas com a seguintes funcionalidades:</p> <p>12.6.3.2 Agrupar por data: Organiza a pesquisa por data</p> <p>12.6.3.3 Agrupar por placas: Organiza a pesquisa por grupo de placas.</p> <p>12.6.3.4 Agrupar por câmeras: Organiza a pesquisa por grupo de câmeras.</p> <p>12.6.3.5 Mostrar imagem: No relatório mostra a imagem das placas capturadas.</p> <p>12.6.4 Na pesquisa, ao identificar o veículo, permitir:</p> <p>12.6.4.2 Reproduzir o vídeo no cliente de</p>		
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>monitoramento.</p> <p>12.6.4.3 Acionar via software, zoom in e zoom out para melhor identificação da placa.</p> <p>12.6.4.4 Imprimir a imagem com o código de originalidade para comprovações de veracidade.</p> <p>12.6.4.5 Gerar documento relativo ao veículo com a imagem frontal e as imagens secundárias, se houver, geradas por câmeras associadas a câmera principal de OCR e com o código de originalidade impresso, possibilitando pesquisas e impressões futuras para comprovação de veracidade.</p> <p>12.6.4.6 Na consulta dos registros, possibilitar a geração de gráfico de confiabilidade.</p> <p>12.6.4.7 Permitir a geração de gráficos de acertos baseados nos gráficos de confiabilidade.</p> <p>12.6.4.8 Pesquisa por nome do proprietário do veículo, desde que tenha sido cadastrado.</p> <p>12.6.4.9 Permitir exibir pontos de reconhecimento das placas no mapa Google em pesquisa.</p> <p>12.6.4.10 Possuir localização de placas reconhecidas em Google Maps na pesquisa.</p> <p>12.6.4.11 Possuir campo aberto para registro de placas</p> <p>12.7. Software de Análise Forense <i>vs</i> Vídeo Synopsis O software ofertado deve ser capaz de reduzir o tempo de visualização de um determinado vídeo para fins de análise forense (investigativa) <i>vs</i> a redução pretendida é de horas para minutos de vídeo. Essa redução de tempo deverá se dar através da criação de um "resumo" do vídeo, que permita a visualização, pelo operador, de vários eventos ocorridos em momentos diferentes sendo mostrados simultaneamente.</p> <p>12.7.1. Através deste processo de criação do resumo do vídeo, o software ofertado deverá detectar e capturar no vídeo original qualquer imagem em movimento com, pelo menos, 10 (dez) pixels de tamanho, independentemente de sua cor ou formato - cada imagem em movimento capturada deverá ser indexada e chamada de "evento" para fins desse termo de referência;</p> <p>12.7.2. O software ofertado deverá ser capaz de indexar as imagens capturadas adicionando, às mesmas, uma marcação com pelo menos hora e minuto (no formato hh:mm) do acontecimento de cada um dos eventos, de forma tal que o usuário veja, em tempo real e durante a visualização do resumo, o momento exato do acontecimento de cada</p>		
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>evento;</p> <p>12.7.3. Para elaboração do "resumo" do vídeo, permitir-se-á que o software requeira um tempo de processamento prévio, não sendo exigido que o supracitado resumo seja "montado" em tempo real e durante a análise;</p> <p>12.7.4. O software ofertado não poderá, de nenhuma forma, alterar e/ou editar o vídeo original para executar qualquer das funcionalidades exigidas nesse termo de referência - o resumo criado deverá existir independentemente do vídeo original. O vídeo original deve manter-se inalterado para que não se perca sua eficiência jurídica;</p> <p>12.7.5. O software ofertado deverá ser capaz de exportar qualquer trecho do vídeo original, escolhido aleatoriamente pelo usuário, pelo menos no formato de arquivo AVI com a possibilidade de, na hora da exportação, incluir hora e minuto do evento referente ao trecho exportado, bem como a sua marcação (bounding box);</p> <p>12.7.6. O software ofertado deverá ser capaz de exportar imagens congeladas retiradas do vídeo original, escolhidas aleatoriamente pelo usuário, pelo menos no formato de arquivo nativo e JPEG, com a possibilidade de, na hora da exportação, incluir hora e minuto dos eventos exibidos, bem como a marcação (bounding box) destes.</p> <p>12.7.7. Funcionalidades Mínimas: O software ofertado deverá, após gerado o resumo do vídeo, permitir ao usuário:</p> <p>12.7.7.1. Filtrar o resumo do vídeo durante sua execução, com resultado imediato e sem que seja necessário reindexar o vídeo original, com no mínimo os seguintes filtros:</p> <p>12.7.7.1.1. COR: o usuário deve poder escolher uma ou mais cores básicas simultaneamente e, a partir do momento da escolha, o software deve apenas mostrar, em seu resumo, as imagens em movimento (eventos) que contenham traço (s) da (s) cor (es) escolhida (s);</p> <p>12.7.7.1.2. TAMANHO: o usuário deve poder escolher numa escala comparativa se deseja ver objetos maiores ou menores e, a partir do momento da escolha, o software deve apenas mostrar, em seu resumo, as imagens em movimento (eventos) que possuam o tamanho relativo à escolha;</p> <p>12.7.7.1.3. DIREÇÃO: o usuário deve poder escolher numa angulação de 360 graus, com intervalos de 01</p>		
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>(um) grau, qual a direção dos objetos em movimento que ele deseja observar - a partir desse momento, o software deve apenas mostrar, em seu resumo, as imagens em movimento (eventos) que possuam a direção relativa à escolha;</p> <p>12.7.7.1.4. VELOCIDADE: o usuário deve poder escolher numa escala comparativa se deseja ver objetos mais rápidos ou mais lentos e, a partir do momento da escolha, o software deve apenas mostrar, em seu resumo, as imagens em movimento (eventos) que possuam a velocidade relativa à escolha;</p> <p>12.7.7.1.5. SIMILARIDADE: o usuário deve poder escolher durante a visualização do resumo, um objeto ou pessoa em movimento e requisitar que outros objetos similares sejam mostrados- o software então deve apenas mostrar outros objetos ou pessoas em movimento (eventos) que possuam as características aproximadas de formato, tamanho e velocidade do evento escolhido;</p> <p>12.7.7.1.6. PARADA: o usuário deve poder requerer que o software mostre apenas objetos que estavam em movimento (eventos), pararam por um período de pelo menos 10 a 60 segundos (período esse que deve poder ser escolhido pelo usuário), e voltaram a se movimentar;</p> <p>12.7.7.1.7. TRAÇADO: o software deve permitir ao usuário desenhar um traçado (rota, caminho) com o uso do mouse e através de ferramenta do próprio software, e, a partir desse traçado, o software passe a mostrar apenas os objetos/pessoas em movimento (eventos) que percorreram aquele traçado específico (ou parte dele);</p> <p>12.7.7.1.8. FILTROS: Homem, mulher, meninos, meninas, bicicletas, motos, carros, van, caminhão, ônibus, trem, avião, barco, pick up, gato, aves, cavalos, bolsas, mochilas, guarda-chuvas, roupas superiores com e sem mangas, roupas inferiores como calça comprida, shorts curto, cores como marrom, vermelho, amarelo, verde, rosa, branco e preto.</p> <p>12.7.7.2. O software deverá permitir ao operador escolher se deseja ver os eventos no resumo de forma automática ou se deseja que os mesmos sejam mostrados em ordem de acontecimentos (cronológica);</p> <p>12.7.7.3. Em todos os casos acima, os eventos mostrados deverão conter a marcação do horário da</p>		
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>sua ocorrência (no formato hh:mm);</p> <p>12.7.7.4. Em todos os casos acima, o resultado da escolha dos filtros deve ser mostrado imediatamente, sem a necessidade de reprocessamento do vídeo original a cada filtro requisitado;</p> <p>12.7.7.5. Durante a visualização do resumo, o usuário deverá poder, a qualquer momento e clicando sobre a imagem desejada, ver o trecho do vídeo original relativo ao ponto escolhido no resumo. O software deverá ser capaz de mostrar resumo e vídeo original lado a lado, permitindo ao usuário comparar eventos em todos os seus detalhes;</p> <p>12.7.7.6. Durante a visualização do resumo, o usuário deverá poder, a qualquer momento, habilitar ou desabilitar a visualização da marcação dos eventos com a hora e minuto;</p> <p>12.7.7.7. Durante a visualização do resumo, o usuário deverá poder, a qualquer momento, habilitar ou desabilitar a visualização da marcação dos eventos com "bounding boxes" (marcadores) que envolvam o objeto em movimento, permitindo assim chamar a atenção do operador para TODOS os eventos existentes no resumo;</p> <p>12.7.7.8. Durante a visualização do resumo, o usuário deverá poder, a qualquer momento, alterar a densidade (quantidade) de eventos na tela, permitindo visualizar melhor eventos isolados num resumo com muitos eventos simultâneos;</p> <p>12.7.7.9. Durante a visualização do resumo ou do vídeo original, o usuário deverá poder, a qualquer momento, alterar a velocidade reprodução do vídeo em pelo menos 4x, 2x, 0,5x e 0,25x;</p> <p>12.7.7.10. Durante a visualização do resumo, o usuário deverá poder, a qualquer momento e clicando sobre a imagem desejada, selecionar áreas de interesse do vídeo para inclusão ou exclusão:</p> <p>12.7.7.10.1. Na área de INCLUSÃO, o software deverá ressaltar eventos que passem por aquela área em algum momento;</p> <p>12.7.7.10.2. Na área de EXCLUSÃO, o software deverá mostrar eventos que não passem por aquela área em momento algum;</p> <p>12.7.7.11. A solução deverá possuir versão específica para SERVIDOR e outra específica para CLIENTE;</p> <p>12.7.7.12. A solução deve ser escalável em termos de SERVIDORES, CLIENTES e BANCO DE DADOS, estando apta a receber incrementos futuros sem que</p>		
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



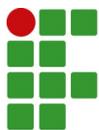
		<p>haja alteração na sua estrutura existente;</p> <p>12.7.7.13. A solução deverá permitir criar grupos de investigação e poder associar os resumos a estes grupos;</p> <p>12.7.7.14. A solução ofertada deve permitir o gerenciamento das permissões de acesso a membros do grupo de investigação;</p> <p>12.7.7.15. A solução deverá permitir compartilhar os resumos com um ou mais usuários ou grupo (s) de investigação;</p> <p>12.7.7.16. Os vídeos originais terão de ser processados pelo servidor e este irá gerar um resumo deste vídeo. Todos os vídeos, originais e resumos terão de ficar armazenados no servidor, sendo que os vídeos originais não podem sofrer nenhum tipo de alteração;</p> <p>12.7.7.17. Toda análise forense deverá ser baseada em software sobre as imagens gravadas das câmeras eleitas no processo.</p> <p>12.7.7.18. Deverá estar completamente integrado ao software de monitoramento ofertado neste certame.</p> <p>12.8. Software de Monitoramento de Centrais de Alarmes analógicos</p> <p>12.8.1. O sistema deverá ser totalmente integrado com o sistema de monitoramento de câmeras ofertado neste certame.</p> <p>12.8.2. Permitir que qualquer alarme ocorrido nas centrais de alarmes analógicas possa ser transmitido para o sistema de monitoramento de câmeras abrindo-se um pop-up na tela do operador, mesmo em vídeo wall, informando o ocorrido e sinalizando com som.</p> <p>12.8.3. Gestão completa dos eventos de alarme via linha telefônica, GPRS ou ETHERNET;</p> <p>12.8.4. O sistema deve permitir a recepção, identificação, impressão e tratamento dos eventos gerados pelas centrais de alarme existentes ou futuras instalações.</p> <p>12.8.5. Possuir integração direta sem a necessidade de software de terceiros com os módulos GPRS e ETHERNET da central de Alarme ofertada e no mínimo de mais 2 (dois) em comercialização no mercado nacional;</p> <p>12.8.6. Integração com o software de CFTV ofertado nesse certame (apresentar de forma automática a gravação e imagem ao vivo da câmera mediante disparo do alarme);</p> <p>12.8.7. Efetuar gravação de imagens mediante</p>		
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>disparos do alarme;</p> <p>12.8.8. A receptora de eventos via linha telefônica ofertada deve estar homologada pelo software ofertado;</p> <p>12.8.9. O sistema deve possuir no mínimo mais 2 (duas) receptoras homologadas em comercialização no mercado nacional;</p> <p>12.8.10. Possuir recursos implementados no software de monitoramento para Ativação/Desativação Remota, Anulação Temporária de Zonas, Ajuste de Data e Hora, Controle da Saída de Sirene, onde esses devem estar homologados com as centrais de alarme ofertada ou em operação;</p> <p>12.8.11. Área de monitoramento única, com todas as informações pertinentes para a equipe de monitoramento;</p> <p>12.8.12. O sistema deve possuir interface gráfica amigável e intuitiva com fácil operação em língua portuguesa do Brasil;</p> <p>12.8.13. Deverá permitir a utilização de 10 (dez) ou mais estações (computadores) trabalhando simultaneamente com o mesmo banco de dados</p> <p>12.8.14. Possuir módulo de relatórios com mínimo de 50 relatórios já criados;</p> <p>12.8.15. Possibilidade de relatórios personalizados;</p> <p>12.8.16. Mapas interativos, possibilitando um monitoramento visual dos eventos através de integrações das zonas com dispositivos de I/O IP ou I/O de câmera homologada.</p> <p>12.8.17. Possibilidade de envio automático de relatórios.</p> <p>12.8.18. Tratamento automático de eventos;</p> <p>12.8.19. Trabalhar em regime CLIENTE/SERVIDOR;</p> <p>12.8.20. Gestão inteligente dos horários de arme e desarme do painel de Alarme.</p> <p>12.8.21. Gestão inteligente de rotinas de ronda;</p> <p>12.8.22. Gestão de painéis particionados;</p> <p>12.8.23. Controle de falhas e processos operacionais;</p> <p>12.8.24. O sistema deve operar sobre plataforma Windows 7 ou superior como Cliente e em Windows Server 2008 ou superior como Servidor;</p> <p>12.8.25. O sistema deve permitir o registro pelos operadores das providências adotadas para a solução de cada ocorrência gerada;</p> <p>12.8.26. Permitir a personalização por emissão de alarme sonoro e por cor da fonte dos eventos de acordo com o grau de prioridade;</p> <p>12.8.27. Possibilitar a inclusão, exclusão e alteração</p>		
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>de dados cadastrais, por parte do operador através de seu nível de acesso;</p> <p>12.8.28. Para relatórios, possibilitar a visualização em tela de consulta e impressão de relatórios operacionais e gerenciais das ocorrências, em padrão comercial (PDF), informando a unidade, endereço, data, hora, local, tipo de evento, setor que foi violado, operador do turno de trabalho, providências tomadas e histórico do atendimento;</p> <p>12.8.29. Permitir a inclusão de feriados regionais, devendo os nacionais já estarem pré configurados;</p> <p>12.8.30. Emitir alerta ao operador no caso da não desativação da unidade em dias úteis;</p> <p>12.8.31. Emitir alerta ao operador no caso da não ativação da unidade em horário programado;</p> <p>12.8.32. Permitir a realização de backup da base de dados dos eventos de forma manual e automática, sendo ela local ou em pasta compartilhada na rede;</p> <p>12.8.33. Possibilitar o cadastro de senha para os operadores com pelo menos 03 (três) níveis de acesso;</p> <p>12.8.34. Possuir bloqueio de id/senha simultâneo para mais de um terminal;</p> <p>12.8.35. Possibilitar a geração de relatório em formato PDF no qual conste o quantitativo de sensores e equipamentos instalados e vinculados ao sistema de alarme de cada unidade, inclusive com a identificação da partição;</p> <p>12.8.36. Receber mensagens da central de transmissão, registrando-as e alertando o operador através de aviso visual, nos casos de acionamento de alarme gerado pelas ocorrências;</p> <p>12.8.37. Possuir lista de procedimentos a serem tomados pelo operador de acordo com o tipo de ocorrência;</p> <p>12.8.38. O fornecedor deverá comprovar ser parceiro do fabricante do software, através de declaração emitida pelo fabricante, que comprove que a empresa está apta a comercializar, instalar e dar suporte aos produtos ofertados. Deverá ainda apresentar comprovante emitido pelo fabricante que comprove ter em seu quadro de funcionários pelo menos 2 funcionários certificados, este certificado deverá estar válido e ser entregue junto com as outras documentações exigidas.</p> <p>12.9. Software de Reconhecimento e Armazenamento Facial para Gerenciamento de Faces</p>		
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>Sistema de Identificação Pessoal formado por componentes de hardware (câmeras de 2mp com lentes varifocais de 1 a 50 mm para ambientes externos e até 30 mm para ambientes internos e servidores) e software de reconhecimento facial, para identificar pessoas em qualquer ambiente de forma passiva, sem necessidade de interação, conforme detalhamento a seguir:</p> <p>12.9.1. Software de Reconhecimento Facial</p> <p>12.9.1.1. A identificação deve ser instantânea e modular, possibilitando seu uso desde pequenos grupos de pessoas, até ambientes com alto fluxo de pessoas.</p> <p>12.9.1.2. Controle de acesso e gerenciamento de identidade: deve propiciar o controle de acesso de diferentes níveis de usuários, permitindo configurar diferentes políticas de acesso, programando para cada grupo previamente configurado, a escala ou horário de trabalho, bem como, listas  brancas  e  negras .</p> <p>12.9.1.3. Segurança e vídeo monitoramento: sua arquitetura deve permitir a conexão e integração com diversas plataformas de Monitoramento de Câmeras, inclusive a ofertada, possibilitando a emissão de alertas para os profissionais de segurança, nos casos de ocorrências de eventos, para uma rápida atuação.</p> <p>12.9.1.4. Deverá possuir conjunto de API's e/ou SDK, documentada sem restrição de uso para desenvolvimento e operação, para permitir a integração com os sistemas de interesse.</p> <p>12.9.1.5. Deve permitir a integração com outros sistemas via Web Service;</p> <p>12.9.1.6. Deve poder ser facilmente integrado com os principais bancos de dados existentes e com diversos protocolos;</p> <p>12.9.1.7. O banco de dados das faces poderá ser local ou remoto e o sistema poderá importar fotos já existentes e processá-las, O Banco de dados deverá permitir um número ilimitado de faces sem custos adicionais;</p> <p>12.9.1.8. O sistema deve efetuar o cadastro de imagens em um banco de dados e permitir a comparação de novas imagens com imagens cadastradas, permitindo o envio de alertas e notificações, via e-mail;</p> <p>12.9.1.9. Os dados das características faciais devem ser extraídos e então relacionados com os modelos armazenados em um banco de dados. Uma vez que</p>		
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>o índice de similaridade entre os dados extraídos e os dados do modelo exceda o limite definido como padrão (parametrizável), um resultado de correspondência deve ser emitido;</p> <p>12.9.1.10. O sistema deverá ser acessado via interface Web para execução de todas suas funções;</p> <p>12.9.1.11. Converter fotos em modelos biométricos;</p> <p>12.9.1.12. Deverá possibilitar a customização das áreas de acessos permitidas e restritas para cada perfil individualmente (funcionários, internos, visitantes e outros) validando em tempo real as permissões;</p> <p>12.9.1.13. Deve permitir o cadastramento de horários específicos (turnos) nos quais um usuário cadastrado pode acessar uma determinada área;</p> <p>12.9.1.14. Deve apresentar mensagens adequadas e customizáveis para cada situação:</p> <p>12.9.1.14.1. Pessoa com acesso liberado ao local;</p> <p>12.9.1.14.2. Pessoa não reconhecida no sistema biométrico;</p> <p>12.9.1.14.3. Pessoa com cadastro fora do prazo de validade;</p> <p>12.9.1.14.4. Pessoa não possui acesso ao local;</p> <p>12.9.1.14.5. Pessoa inativa no sistema. ☞ Controle de acesso.</p> <p>12.9.1.15. Deve permitir a utilização de faces (fotos) já cadastradas e também a captura manual das mesmas com associação em tempo real às demais informações da pessoa, quando necessário;</p> <p>12.9.1.16. Deve manter a base de informações íntegra e atualizada com fotos e dados dos usuários, não permitindo modificações ou acessos sem autorização;</p> <p>12.9.1.17. Deve possibilitar a criação de operadores distintos para utilização do sistema com possibilidade de determinação de atividades a serem executadas (níveis de acesso);</p> <p>12.9.1.18. Deve registrar todas as modificações feitas pelos operadores, tais como criações e alterações efetuadas;</p> <p>12.9.1.19. Deve possuir recursos para possibilitar a segregação dos operadores. Deve ser configurado de modo que operadores do módulo de estação de segurança possuam acesso apenas à validação biométrica, enquanto que operadores do cadastramento não possam atuar na identificação, se desejado.</p> <p>12.9.1.20. Possuir uma precisão mínima de 95% para</p>		
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>o reconhecimento facial.</p> <p>12.9.1.21. Possuir um período entre o acionamento da câmera para a foto e a resposta no painel de monitoramento do operador em até 3 segundos.</p> <p>12.9.1.22. Deve permitir o armazenamento do histórico dos cadastros e identificações por período determinado pelo cliente.</p> <p>12.9.1.23. Deve permitir o acionamento de dispositivos externos a partir das identificações, como liberação de uma catraca ou disparo de um alarme.</p> <p>12.9.1.24. Deve permitir a elaboração de relatórios, que poderão ser apresentados em tela, impressos ou exportados para arquivo nas extensões <b>③.csv④</b>, <b>③.pdf④</b> e <b>③.xls④</b>, sendo ao menos os seguintes:</p> <p>12.9.1.24.1. Lista de pessoas que tiveram acesso negado ao local;</p> <p>12.9.1.24.2. Lista de pessoas que mais tiveram negado acesso ao local;</p> <p>12.9.1.24.3. Lista de pessoas que estavam com seu cadastro vencido;</p> <p>12.9.1.24.4. Lista de pessoas cadastradas na biometria;</p> <p>12.9.1.24.5. Lista de pessoas que passaram pelo local em um determinado período;</p> <p>12.9.1.24.6. Lista das pessoas capturadas pelas câmeras que ainda não estão cadastradas na biometria (imagem e identificador único).</p> <p>12.9.1.25. Deve possibilitar a configuração de uma data de vencimento para os cadastros na biometria, obrigando as pessoas a renovarem periodicamente seus cadastros.</p> <p>12.9.1.26. Deverá possibilitar que várias imagens distintas do mesmo funcionário sejam associadas ao seu cadastro aumentando a velocidade e precisão dos reconhecimentos;</p> <p>12.9.1.27. Quando uma face já estiver cadastrada na biometria, não deverá permitir que a mesma face seja cadastrada utilizando outro identificador distinto;</p> <p>12.9.1.28. A licença do banco de dados do sistema de reconhecimento facial, caso exista, deverá permitir o cadastramento de um número ilimitado de faces, sem custos adicionais.</p> <p>12.9.1.29. O sistema deve permitir ainda:</p> <p>12.9.1.29.1. Manter as informações de todas as pessoas que estiveram ou estão na localidade;</p> <p>12.9.1.29.2. Cadastrar novas pessoas que nunca estiveram no local;</p> <p>12.9.1.29.3. Prover interfaces para consulta às bases</p>		
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

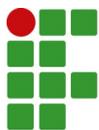


			<p>de dados de terceiros.</p> <p>12.9.1.29.4. Permitir criar e manter as pessoas que operam o sistema;</p> <p>12.9.1.29.5. Possibilitar a administração de operadores e funcionários com suas permissões e áreas de acesso permitidas;</p> <p>12.9.1.29.6. Permitir a criação de alertas para disparo quando da identificação de determinado indivíduo (funcionários, clientes, seguranças e outros);</p> <p>12.9.1.29.7. Possibilitar o cadastramento e atualização das informações sobre cada indivíduo, incluindo as áreas onde o mesmo possui acesso;</p> <p>12.9.1.29.8. Permitir a extração de relatórios consolidados e detalhados;</p> <p>12.9.1.29.9. Possibilitar a pesquisa e visualização dos indivíduos que foram identificados em um determinado período de tempo (funcionários, clientes, seguranças e outros).</p> <p>12.9.1.29.10. Permitir o cadastramento e reconhecimento das faces via aplicativo móvel IOs acima da versão 12 e Android acima da versão 9.</p> <p>12.9.1.29.11. Permitir o reconhecimento de objetos através do aplicativo móvel IOs versão 12 ou superior.</p> <p>12.9.1.29.12. Permitir proteção de acesso via reconhecimento de expressão facial. (Ex: Sorriso)</p> <p>12.9.1.29.13. Permitir a pronuncia da pessoa identificada, escrita e falada.</p> <p>12.9.30. O sistema deve ser totalmente integrado com o software de monitoramento ofertado. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p>		
15	LICENÇ A	600.0	<p>Código: 44904005001000104 SOFTWARE DE MONITORAMENTO E GRAVAÇÃO - LICENÇA PARA GERENCIAMENTO DE CÂMERAS</p> <p>--- As licenças para gerenciamento de câmeras compõem a solução descrita no item 14 e deverão ser do mesmo fabricante. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p>	597,00	358.200,00
<b>Total</b>					R\$ 512.921,00

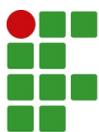
<b>EMPRESA (4)</b>	SYSTECH SISTEMAS E TECNOLOGIA EM INFORMATICA LTDA
<b>ENDEREÇO</b>	<b>CCSW 05 - Bloco B1 - Loja 25/29/87/91/95. Bairro: SETOR SUDOESTE, BRASILIA / DF CEP: 70680-550</b>
<b>CNPJ</b>	03.263.975/0001-09



<b>TELEFONE/FAX</b>		6133423781			
<b>REPRESENTANTE LEGAL</b>		BRUNO RODRIGUES DE MATOS			
<b>CPF REPRESENTANTE</b>		801.133.111-68			
<b>Email</b>		atendimento@systechtecnologia.com.br			
<b>ITEM</b>	<b>UNID.</b>	<b>QTD.</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>Preço Unitário (R\$)</b>	<b>Preço Total (R\$)</b>
16	UNIDADE	1.0	<p>Código: 44905243001000030 SOLUÇÃO DE ARMAZENAMENTO - STORAGE</p> <p>CONDIÇÕES GERAIS</p> <p>1 - O equipamento a ser fornecido deverá ser novo, estar em linha de produção e fabricação, constar do anúncio mais recente do fabricante, com a embalagem original de fábrica lacrada, sendo que, em hipótese alguma, serão aceitos equipamentos reconicionados ou já utilizados anteriormente;</p> <p>2 - O equipamento deverá ser fornecido com todos os seus itens e acessórios necessários para a sua perfeita ativação e funcionamento;</p> <p>3 - A instalação deverá ser feita por profissional certificado pelo fabricante para a operação e configuração do produto. Para realização da instalação, a CONTRATADA deverá agendar previamente data e horário com a equipe técnica da CONTRATANTE;</p> <p>4 - Correrá por conta exclusiva do fornecedor a responsabilidade pelo deslocamento do seu(s) técnico(s) ao local da instalação e da manutenção do equipamento, seja para retirada e/ou entrega, incluindo todas as despesas de transporte, frete e seguro correspondentes;</p> <p>5 - A CONTRATADA deverá disponibilizar, para efeito de instalação do equipamento, sua garantia e prestação dos serviços, incluindo manutenção corretiva, preventiva, treinamento de acordo com esta especificação;</p> <p>6 - Cada solução de armazenamento fornecida deverá ser totalmente nova, sem uso, estar na linha de produção atual do fabricante, não se encontrando nas fases de <b>End of Sale</b> ou <b>End of Support</b> ou qualquer outra que indique que já está na direção descendente de seu ciclo de vida.</p> <p>7 - As atualizações de versões dos equipamentos</p>	793.839,70	793.839,70



		<p>deverão estar disponíveis durante todo o período contratual para download no site oficial do fabricante, mediante ao fornecimento de senha de acesso de uso exclusivo da CONTRATANTE;</p> <p>8 - O prazo para entrega, incluindo a instalação/configuração, deverá ser de até 90 (noventa) dias corridos, contados a partir da assinatura da Ordem de Fornecimento ou da Solicitação de Material e Serviços.</p> <p>9 - Todos os itens, características, recursos e funcionalidades (hardware, software, conectividade e etc.) descritos nesta especificação técnica deverão estar plenamente implementados e funcionais nas versões correntes dos produtos oferecidos.</p> <p>10 - A comprovação do atendimento às características técnicas especificadas neste documento se dará mediante avaliação da documentação técnica integrante da proposta apresentada, que consistirá de catálogos, manuais ou documentos oficiais e originais dos respectivos fabricantes.</p> <p>11 - Serão aceitos, para efeito de comprovação de características técnicas, endereços de sítios Internet que contenham as informações solicitadas, os quais serão consultados no momento da validação das propostas, sendo de responsabilidade do licitante informar corretamente tais endereços.</p> <p><b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b></p> <p>1 - Deverá ser fornecido um subsistema de armazenamento de dados (Storage) de arquitetura modular UNIFICADA (SAN e NAS), dedicada e desenvolvida para suportar drives SSD, SAS e NL-SAS, para armazenamento baseado em bloco e arquivos, com suporte simultâneo aos protocolos de CIFS, NFS, VVOLs, iSCSI e Fibre Channel, sem a utilização de gateways, e que possua gerenciamento centralizado;</p> <p>2 - O suporte aos protocolos SAN e NAS deverá ser realizado sem a adição de gateways, possuindo gerenciamento centralizado de todo ambiente, além de ser de apenas um único fabricante. Entende-se por gateway qualquer equipamento não nativo da solução ofertada, ou seja, solução independente que opere de modo similar a um servidor de arquivos (file server) acessando volumes lógicos disponibilizados</p>		
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>pelos subsistemas de armazenamento ou qualquer componente adicional a controladora do equipamento como placas, servidores acessórios ou módulos adicionais para a implementação do NAS. Tal funcionalidade deverá ser nativa da controladora do storage onde uma mesma porta ethernet poderá ser configurada para utilização em iSCSI ou em SMB/NFS, não simultaneamente.</p> <p>3 - O storage e seus respectivos discos deverão ser instalados em rack 19" do próprio fabricante, fornecido pela Contratada, em altura mínima de 40RU e máxima de 42RU, em conjunto com todos os acessórios, trilhos, PDUs de energia, cabos originais, necessários à sua instalação em rack conforme o solicitado nesta especificação;</p> <p>4 - Não serão aceitas, entretanto, soluções baseadas em virtualizadores, federação, clusters de equipamentos de menor porte, combinação de controladoras, soluções que dependam de múltiplas interfaces de gerenciamento, soluções montadas ou que incluam componentes de múltiplos fabricantes para atingir os requisitos mínimos suportados.</p> <p>5 - Deverá possuir pelo menos 2 (duas) unidades controladoras redundantes, integradas e que atuem na modalidade Ativo/Ativo. Entende-se por Ativo x Ativo, controladoras que possuam LUNs ativas nas duas controladoras possibilitando I/O de forma paralela por ambas. Em caso de falha, a controladora remanescente deverá gerenciar as LUNs da controladora em falha, e estas deverão ser redirecionadas de forma automática.</p> <p>6 - A solução não deverá possuir qualquer ponto único de falha, de modo a implementar total e plena disponibilidade para o ambiente de armazenamento, mesmo em situação de falha de componentes como CPU, memória, barramento de dados, fontes de alimentação, interfaces ou qualquer outro elemento que se faça necessário, implementando a característica de failover de modo automático em caso de falha;</p> <p>7 - Deverá possuir suporte aos protocolos CIFS (SMB 1,2,3,3.02 e 3.1.1), NFS (v3, v4 e v4.1), iSCSI, FibreChannel, Vvols 2.0, SFTP e FTP. Os mesmos</p>		
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>deverão estar licenciados no storage suportando a escalabilidade máxima do equipamento ofertado sem a necessidade de licença adicional;</p> <p>8 - O Sistema Operacional do equipamento deverá ser nativo, desenvolvido e mantido pelo fabricante do subsistema de discos com seu devido licenciamento (para capacidade máxima do sistema ofertado) e possibilidade de upgrade de forma online. Não serão aceitas as modalidades OEM de sistemas operacionais de propósito geral, soluções baseadas em Samba, Windows ou Unix/Linux;</p> <p>9 - A solução deve fornecer, no mínimo, 23.600 IOPS;</p> <p>10 - As controladoras de disco devem ser baseadas em processadores Intel Xeon ou superiores contando com um mínimo de 1 CPU por controladora com 6 cores de processamento com clock mínimo de 1.7GHz;</p> <p>11 - A solução deve possuir um mínimo de 128 GB (cento e vinte e oito gigabytes) de memória cache DRAM, distribuído de forma equivalente por par de controladoras (64GB por controladora) com proteção por bateria e/ou cache destage para armazenamento de dados de escrita ainda não encaminhados aos discos.</p> <p>12 - Não será aceito qualquer outro tipo de memória existente no subsistema de discos para atendimento ao requisito que não seja dedicada para este fim como áreas de destage, caching dentre outros.</p> <p>13 - O subsistema de discos deverá possuir espelhamento da memória cache de leitura e escrita do equipamento sendo esta memória, alocada dinamicamente para as aplicações de acordo com o seu perfil de I/O (write intensive/read intensive). Caso a solução seja baseada em separação de cache de leitura e escrita, deverá ser fornecido no mínimo 64GB (sessenta e quatro gigabytes) de memória cache exclusiva para esta finalidade (NVRAM/NVMEM), protegida por bateria e espelhamento entre as controladoras.</p> <p>14 - A memória cache deverá ser global, ou seja,</p>		
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



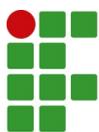
		<p>deverá estar na sua totalidade disponível para todas as LUNs do storage de forma simultânea. Todas estas LUNs poderão ser acessadas por qualquer porta de front-end, não sendo aceitos composições de equipamentos (cluster, federação dentre outras composições de equipamentos de menor porte como citado anteriormente) para atingimento desta métrica.</p> <p>15 - Deverá permitir a realização de upgrade on-line de firmware do subsistema de armazenamento e dos drives SSD e a adição de gavetas e drives de forma on-line, sem qualquer interrupção da operação normal do ambiente e disponibilidade dos serviços.</p> <p>16 - Deverá ser fornecido com as seguintes características de discos:</p> <p>(1) Deverão ser fornecidos conjuntos de proteção do tipo RAID 5 com combinação máxima de 8+1 para os discos SSD, RAID 5 com combinação máxima 8+1 para discos SAS e RAID 6 com combinação máxima 6+2 para discos NL-SAS.</p> <p>(2) Todos os discos devem possuir duas conexões de 12GB/s, ou seja, devem-se conectar de forma redundante às controladoras SAS. Não serão aceitos discos com interface de 6GB/s sob quaisquer condições;</p> <p>(3) Os SSDs (Solid State Drives) podem ser do tipo eMLC, SLC e 3D TLC. Não serão admitidos SSDs do tipo cMLC, TLC planar ou similar;</p> <p>(4) Deverá possuir escalabilidade suficiente para atingir no mínimo 500 (quinhentos) discos no subsistema unificado, apenas com a adição de racks, gerenciados por no máximo um par de controladoras e, caso necessário, gavetas e discos, sem que haja a troca do modelo proposto pelo fornecedor ou de controladoras;</p> <p>17 - O equipamento base, deverá ser fornecido com no mínimo 22 TB (vinte e dois terabytes) úteis de discos SSD de 3.2 TB, pelo menos 25 TB (vinte e cinco terabytes) em discos SAS 10.000 RPM de 1.8 TB e pelo menos 256 TB (duzentos e cinquenta e seis terabytes) em discos NL-SAS 7.200 RPM de 12TB;</p> <p>18 - Considerando a funcionalidade de SAN e NAS, o subsistema de armazenamento deverá suportar escalabilidade a no mínimo 1PB útil mediante</p>		
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>expansão da capacidade em ambas as tecnologias, sem a troca das controladoras fornecidas.</p> <p>(1) Deverá contar com áreas ou dispositivos ativos reservados (SPARE), contando com no mínimo uma unidade hot-spare para os discos SSD, uma unidade hot spare para os discos SAS e duas unidades hot-spare para os discos NL-SAS. A Solução deve redistribuir automaticamente os dados nas áreas ou dispositivos reservados para esse fim em caso de falhas.</p> <p>(2) A CONTRATADA deverá substituir as unidades SSDs em casos de falha ou exaustão da durabilidade das células flash sem ônus para a CONTRATANTE, durante o período de garantia da solução.</p> <p>(3) Todas as gavetas e acessórios necessários para a instalação dos discos solicitados deve ser entregue e instalada pela CONTRATADA sem ônus para a CONTRATANTE.</p> <p>19 - A comunicação entre canais de front-end e de back-end deverá utilizar o barramento interno PCIe, não sendo aceitas configurações/interconexões entre as controladoras baseadas em tecnologia IP, cluster, federação ou arquitetura/composição similar, de tal forma que qualquer uma das luns possa ser acessada por qualquer uma das controladoras/portas de front end.</p> <p>20 - Deverá possuir mecanismos de proteção de conteúdo da memória de escrita para armazenamento persistente em caso de falha de energia (cache destage e baterias) para os discos físicos protegidos por RAID existentes no equipamento;</p> <p>21 - Caso a solução trabalhe com a utilização de baterias, deverá sustentar no mínimo 96 horas a máquina no ar. Será aceito o fornecimento de NOBREAK para atendimento ao requisito.</p> <p>22 - Deverá possuir, no mínimo, uma banda agregada mínima de back-end de 192Gbps (cento e noventa e dois gigabits por segundo), sem prejuízo a redundância das conexões com a gaveta, com a possibilidade de upgrade até 384Gb/s (trezentos e oitenta e quatro gigabits por segundo) por par de controladoras, sem a troca das controladoras ofertadas. Será aceito a substituição de placas de</p>		
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>front end por back end caso todos os slots do equipamento esteja ocupado;</p> <p>23 - O subsistema de armazenamento deverá possuir, no mínimo, as seguintes interfaces POR CONTROLADORA:</p> <p>(1) 02 (duas) interfaces ativas dedicadas à conexão com a SAN (Storage Area Network) de 16 Gb FC;</p> <p>(2) 04 (quatro) interfaces ativas dedicadas à conexão NAS (Network Attached Storage) de 10 Gb SFP+;</p> <p>(3) 01 (uma) interface ativa Gigabit Ethernet exclusiva para conexões externas de gerência.</p> <p>24 - O fabricante deverá atender as normas estabelecidas pela SNIA (Storage Networking Industry Association) de acordo com o padrão SMI-S (Storage Management Initiative Specification) versão 1.6.0 ou superior, para gerenciamento do ambiente através de ferramentas de gerência de infraestrutura de armazenamento que utilizem esse padrão.</p> <p>25 - A comprovação será realizada através do site oficial do SNIA Interoperability Conformance Test Program (SNIA-CTP): <a href="https://www.snia.org/ctp/conforming_providers">https://www.snia.org/ctp/conforming_providers</a> e a licitante deverá apresentar o endereço e extrato da página com o modelo do Storage identificado. Será aceito a comprovação da compatibilidade por Storage da mesma família desde que o modelo ofertado seja o último lançamento.</p> <p>26 - Deverá suportar a deduplicação global para todo o sistema, tanto para bloco, como para arquivos. Tal recurso deverá ser nativo do subsistema de armazenamento e de forma <b>inline</b> (em linha), não sendo aceitas soluções externas ou de outros fabricantes para tal. Entende-se como deduplicação global, a possibilidade do bloco ou arquivo a ser deduplicado de ser comparado com todos os dados armazenados no subsistema de armazenamento. Caso a deduplicação não seja global, deverá ser fornecido 40% de área bruta adicional ao solicitado. Este requisito se aplica a todos os itens de expansão solicitados no edital;</p> <p>27 - A deduplicação e a compressão poderão ser ativadas ou desativadas a qualquer momento pelo administrador do subsistema;</p>		
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



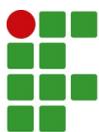
		<p>28 - Deverá ser compatível com as certificações de Compliance TLS (transport layer security) 1.2 (support) e TLS 1.0 (disablement).</p> <p>29 - A solução de armazenamento deve possuir software de gerenciamento com funções como: criação/administração de volumes, Thin Provisioning, Pools, Snapshots, Clones ou Thin Clones, Replicação Remota, personalização do número de spare drives e configuração de usuários;</p> <p>30 - O equipamento deverá possibilitar o arquivamento de dados mediante integração com o ambiente de CLOUD PÚBLICA e CLOUD PRIVADA. Esta solução deverá ser do mesmo fabricante do subsistema de discos não sendo aceitas soluções externas e de outros fabricantes. Tal funcionalidade será adquirida mediante upgrade futuro.</p> <p>31 - Deverá possuir recurso nativo que, aplicado a um determinado volume ou array, garanta que os dados (arquivos) não sejam alterados ou apagados durante o período de tempo pré-definido, funcionalidade de WORM (Write Once Read Many) nativo do subsistema de discos e do mesmo fabricante, não sendo aceitas soluções externas ao storage e de terceiros para o atendimento ao requisito.</p> <p>32 - Deverá suportar API REST para criação e remoção de volumes baseada no protocolo HTTP.</p> <p>33 - A solução deve incluir software centralizado de gerenciamento para um ou mais subsistemas de armazenamento, que permita a monitoração de eventos, geração de relatórios de desempenho, alertas de capacidade, status de funcionamento dos componentes físicos tais como fontes, discos, interfaces, controladoras, ventiladores e temperatura bem como a manutenção de dados históricos do ambiente proposto.</p> <p>34 - Esta solução deverá implementar um portal de gerenciamento contendo Dashboard com informações de configuração, performance, health-check e capacidade. O portal deve, através de inteligência analítica e análise preditiva, identificar</p>		
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>preventivamente possíveis anomalias no storage, enviar alertas/notificações e recomendar ações corretivas. Aplicativos em plataformas Android e Apple IOS devem também fornecer informações do portal, principalmente health-check e capacidades.</p> <p>35 - Deverá permitir o gerenciamento via linha de comando (CLI), bem como interface gráfica baseada no padrão HTML5, acessível pelo protocolo HTTP em interface de rede específica para gerência (distinta das demais interfaces de front-end), com no mínimo as seguintes funcionalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) Configuração de hardware e de rede, Gerenciamento das controladoras, sistemas de arquivos, compartilhamentos e checkpoints;</li><li>(2) Gerenciamento de usuário, grupo e cotas, Gerenciamento manual de volumes;</li><li>(3) Recursos de monitoração do pool de armazenamento integrados e Extensão automática do sistema de arquivos;</li><li>(4) Deverá possibilitar o monitoramento online da utilização da CPU do sistema, IOPS das LUNs, IOPS do sistema de arquivos, pools, e alertas do sistema.</li><li>(5) A solução de armazenamento deve permitir a adição de capacidade ao volume, sem a descontinuidade do acesso à informação;</li></ul> <p>36 - Deverá possuir função de call-home por meio de e-mail ou VPN (Virtual Private Network) diretamente com o fabricante da solução, para diagnóstico remoto em caso de erros/defeitos. Deverão ser fornecidos todos os dispositivos necessários para a implementação desta funcionalidade, à exceção conexão à internet;</p> <p>37 - Deverá ser compatível com protocolos SNMP (v1-v3) e ICMP.</p> <p>38 - Deverá suportar a funcionalidade de criação de volumes virtuais, denominada, VVOLs conforme padrão definido pela VMWare. A funcionalidade de VVOLs dever suportar os seguintes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) Deverá criar de forma automática pontos de acesso (protocol endpoints) e volumes virtuais (VVOLs) através da API VASA e VAAI para protocolos FCP e NFS.</li></ul>		
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>39 - Deverá possuir mecanismos que permitam a utilização das técnicas de volumes para recuperação rápida de arquivos ou pastas do tipo réplica point-in-time (snapshot). A solução deverá suportar a criação de no mínimo 256 (duzentos e cinquenta e seis) snapshots por lun.</p> <p>40 - Deverá permitir a criação granular de cópias do tipo point-in-time (snapshots). Tais cópias deverão ser criadas sem a utilização de área de reserva para a criação dos snapshots (funcionalidade chamada de Redirect on Write). A réplica point-in-time deverá ser realizada sem a necessidade de movimentação de blocos já armazenados e alterados no volume primário após a criação da sessão de snapshot; A restauração, da mesma maneira deve ser possível sem a necessidade de cópia/movimentação de blocos. Caso as réplicas utilizem a movimentação de blocos ou area adicional para tal, deverá ser fornecido no mínimo 40% de área líquida adicional ao solicitado no edital, obedecendo os requisitos de RAID especificados.</p> <p>41 - Deverá suportar replicação local em nível de bloco para LUNs usando uma tecnologia de CDP (Continuous Data Protection) que registra cada gravação de IO, mantendo a ordem original de escrita, para recuperação posterior em qualquer momento no tempo para um Storage da mesma família. Não serão aceitas soluções baseadas em snapshot nativas do sub-sistema de discos para a implementação desta funcionalidade.</p> <p>42 - Deverá possibilitar a criação de snapshots que possam ser escritos (read/write snapshots ou thin clones).</p> <p>43 - Deverá permitir a implementação de LUN Masking, com mecanismos de segurança e controle de acesso de forma a manter isoladas luns associadas a diferentes máquinas e sistemas operacionais, mesmo quando acessadas através de uma mesma porta de front-end do equipamento.</p> <p>44 - Para a área de arquivos (NAS) deve permitir a expansão e redução do tamanho dos sistemas de arquivos sem interrupção do acesso aos arquivos.</p>		
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>45 - Deverá suportar a criação de sistemas de arquivos de até 256 TB.</p> <p>46 - Deverá suportar a configuração de, no mínimo, 1000 (um mil) volumes lógicos (LUNS) de no mínimo 256 TB cada sem a utilização da funcionalidade Lun Extensions e 1024 initiators; Caso o subsistema implemente LUNs de menor tamanho, o número de luns a serem suportadas no equipamento deverá ser proporcional ao tamanho máximo de cada lun ou seja, lun máxima de 64TB (1/4 do solicitado) o equipamento deverá suportar 6.000 LUNs (1500 x 4).</p> <p>47 - Deverá suportar a criação de cotas por árvores de compartilhamento em diretórios preexistentes.</p> <p>48 - O subsistema de discos deverá suportar a criação de no mínimo 1000 (um mil) snapshots;</p> <p>49 - Deverá ser fornecida a funcionalidade de replicação síncrona e assíncrona tanto para o ambiente NAS (ATIVO x ATIVO) quanto para o ambiente SAN (ATIVO x PASSIVO), sendo síncrona via FC/IP e assíncrona via IP.</p> <p>50 - Deverá possibilitar a replicação assíncrona de um para um (1:1), um para quatro (1:4) e quatro para um (4:1);</p> <p>51 - Deverá possibilitar a replicação em cascata ou seja, um equipamento replicando para outro que por sua vez replica para outros (1 :1 : 2);</p> <p>52 - Deverá possibilitar a implementação de replicação síncrona ATIVO x ATIVO para o ambiente NAS. Entende-se como replicação ATIVO x ATIVO a possibilidade de em caso de falha de um volume, o mesmo possa ser acessado no Storage secundário de forma automática. O licenciamento para a implementação desta funcionalidade deverá ser fornecido juntamente com o Storage.</p> <p>53 - Deverá possuir a funcionalidade de Failover automático entre o storage primário e o secundário para o ambiente NAS. Em caso de falha do site principal, a solução deverá chavear para o site secundário de forma automática e transparente para</p>		
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>a aplicação. Tal funcionalidade deverá ser nativa e do mesmo fabricante do storage não sendo aceitas soluções de terceiros para a implementação desta característica.</p> <p>54 - Deverá permitir gerenciamento e provisionamento dinâmico de volumes (Thin Provisioning) licenciado para a capacidade máxima do equipamento;</p> <p>55 - A implementação de qualquer uma destas funcionalidades (snapshot, replicação, thin provisioning) devem ser feitas de forma independente, ou seja, a ordem de instalação de qualquer funcionalidade de software não poderá gerar qualquer indisponibilidade no ambiente ou a parada da funcionalidade previamente instalada.</p> <p>56 - Deverá permitir backup dos sistemas de arquivos através do protocolo NDMP sem que seja necessário a adição de gateways para prover acesso ao protocolo NDMP.</p> <p>57 - A funcionalidade de NAS deverá ser compatível com o protocolo NDMP V1 a v4 considerando as modalidades two-way e three-way;</p> <p>58 - Deverá possibilitar Integração com os principais softwares de backup do mercado via NDMP como CommVault with NDMP 11 ou superior, IBM Spectrum Protect (SP) v8.1 ou superior, Veritas Netbackup with NDMP v8.1 ou superior e DELL EMC Networker v9.2 ou superior e Data Protector v10.</p> <p>59 - O fabricante deve estar enquadrado, no mínimo, na categoria <b>3Board</b> do Consórcio DMTF (Distributed Management Task Force), confirmada via consulta ao site: <a href="http://www.dmtf.org/about/list">http://www.dmtf.org/about/list</a></p> <p>60 - Deverá permitir a entrega de volumes, no mínimo, para servidores com os seguintes sistemas operacionais:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) VMware ESXi 6.5 ou superiores;</li><li>(2) Microsoft Windows Server 2019 (X64);</li><li>(3) A comprovação deverá ser feita pela HCL da Microsoft, considerando no mínimo o ambiente SAN/iSCSI (<a href="http://www.windowsservercatalog.com/">http://www.windowsservercatalog.com/</a>);</li></ul>		
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



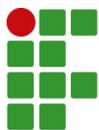
		<p>61 - Deverá possuir suporte nativo para VMware VAAI (vSphere API for Array Integration) e VASA (vStorage APIs for Storage Awareness). Este suporte deverá atender tanto ao ambiente de NAS quanto ao ambiente SAN;</p> <p>62 - Deverá possuir mecanismos que permitam a utilização das técnicas de volumes para recuperação rápida de arquivos ou pastas do tipo réplica point-in-time (snapshot). A solução deverá possuir schedule para o gerenciamento das cópias bem como gerar pontos de consistência para restore tanto para o ambiente NAS quanto para o ambiente SAN.</p> <p>63 - Deverá possibilitar a replicação síncrona de snapshot.</p> <p>64 - Deverá possuir interface gráfica de gerenciamento para automação do processo de geração de cópias point-in-time, incluindo agendamento e criação da cópia de modo consistente e automatizado;</p> <p>65 - Esta funcionalidade deverá possuir funcionalidade de integração com as aplicações: Exchange Server, Hyper-V, SQL Server, e Oracle DB, ESXi para a realização de cópias garantindo a integridade.</p> <p>66 - O subsistema de armazenamento deverá possuir suporte a integração com a solução de antivírus para proteção de file systems. Deverá suportar os principais softwares do mercado como Trend Micro OfficeScan Corporate Edition, Symantec Endpoint Protection, McAfee VirusScan Enterprise e Sophos Endpoint Security and Control</p> <p>67 - Deverá suportar a migração de dados entre storages de mesmo modelo, mesma linha ou de fabricantes heterogêneos.</p> <p>68 - Deverá ser fornecido licenciamento para a funcionalidade de QoS (Quality of Service), onde o software deverá estabelecer limites de IOPS, MB/s ou ambos por LUN para bloco e Vvol;</p> <p>69 - Deverá possuir suporte a ABE (Access Based Emulation) para o protocolo SMB;</p>		
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>70 - Deverá possibilitar e estar licenciada a funcionalidade de Ethernet Trunking e Failsafe Network;</p> <p>71 - A funcionalidade de NAS deverá ser compatível link aggregation (802.3ad) e Virtual Vlan (802.1q);</p> <p>72 - Deverá possibilitar autenticação via Kerberos e LDAP;</p> <p>73 - Deverá possibilitar a ativação da funcionalidade de criptografia via software mediante o fornecimento de licenciamento adicional. Tal funcionalidade deverá ser nativa do equipamento não sendo aceito o fornecimento de aplicações adicionais ao storage para tal. Esta funcionalidade será adquirida mediante upgrade a ser feito posteriormente.</p> <p>74 - Suportar Criptografia dados armazenados nos dispositivos flash, do tipo <b>Data at Rest</b> e utilizando algoritmo AES-256, internamente ao storage sem a utilização de dispositivos externos para tal. Tal funcionalidade será adquirida mediante upgrade a ser feito posteriormente;</p> <p>75 - Estar em conformidade com FIPS (Federal Information Processing Standard) 140-2 level 1, SHA2 e IPV6 Este requisito deverá ser nativo do Storage e estar devidamente licenciado para tal.</p> <p>76 - Os equipamentos ofertados deverão ser compatíveis com o padrão RoHS (restriction of hazardous substances), inibindo o fornecimento de equipamentos cujos componentes possuam substâncias tóxicas.</p> <p>77 - Deverá suportar gerência de chaves de criptografia de forma interna sem que haja necessidade de equipamento ou software externo à solução. Tal funcionalidade será adquirida mediante upgrade a ser feito posteriormente;</p> <p>78 - Deverá ser fornecida solução de software que permita o gerenciamento analítico de desempenho on-line e/ou histórico, pelo período mínimo de 6 meses, do subsistema de armazenamento, através do acompanhamento das operações de I/O</p>		
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>realizadas, bem como do consumo de recursos das controladoras e da capacidade, para análise das demandas de performance do parque computacional;</p> <p>79 - O equipamento deve ser compatível com os principais fabricantes de Switches Fiber Channel do mercado, conforme especificações e deve constar na matriz de compatibilidade dos seguintes fabricantes: (1) CISCO - <a href="http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/mds9000/interoperability/matrix/intmatrix/Matrix1.html">http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/mds9000/interoperability/matrix/intmatrix/Matrix1.html</a> (2) BROADCOM/BROCADE <a href="http://www.brocade.com/en/backend-content/pdf-page.html?/content/dam/common/documents/content-types/product-matrix/brocade-compatibility-matrix-fos-8x-mx.pdf">http://www.brocade.com/en/backend-content/pdf-page.html?/content/dam/common/documents/content-types/product-matrix/brocade-compatibility-matrix-fos-8x-mx.pdf</a></p> <p>Caso o equipamento ainda não conste na matriz do fabricante dos switches será aceita declaração dos fabricantes dos switches (CISCO/BROADCOM/BROCADE) comprovando tal requisito.</p> <p>80 - A solução deve ser fornecida com os componentes necessários para sua completa instalação e o perfeito funcionamento da solução;</p> <p>81 - A solução deverá ser instalada e implementada no Data Center do IFSC por técnico do fabricante do equipamento ou por técnico de empresa devidamente e comprovadamente autorizada a realizar os serviços. Deverão ser fornecidos todos os cabos, conectores, ferramentas, etc.</p> <p>82 - Deve ser fornecido treinamento com hands-on e transferência de conhecimento tecnológica, na respectiva localidade de instalação dos equipamentos para no mínimo 03 (três) profissionais do corpo técnico do IFSC, por técnico do fabricante do equipamento ou por técnico de empresa devidamente e comprovadamente autorizada a realizar os serviços de repasse tecnológico.</p> <p>83 - Os equipamentos devem possuir garantia por um período mínimo de 60 (sessenta) meses com um período de disponibilidade para chamada de manutenção de 24 horas por dia, 7 dias por semana</p>		
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



		<p>para o subsistema de discos.</p> <p>84 - Todos os chamados deverão ser atendidos pelo próprio fabricante do subsistema de discos. Caso o atendimento seja feito por rede credenciada, deverá ser fornecido adicionalmente um profissional residente para suportar todo ambiente a ser fornecido.</p> <p>85 - O prazo máximo para atendimento é de 2 (duas) horas nas capitais;</p> <p>86 - A contratada deve possuir Central de Atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema;</p> <p>87 - Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para o contratante, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;</p> <p>88 - Os serviços de reparo dos equipamentos especificados no caso de substituição de componentes devem ser executados onde se encontram (ON-SITE) e pelo próprio fabricante da solução. Marca: DELL TECHNOLOGIES Fabricante: DELL TECHNOLOGIES</p>		
<b>Total</b>				R\$ 793.839,70

<b>VALOR TOTAL DA ATA</b>	<b>R\$ 2.803.346,70</b>
---------------------------	-----------------------------