



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE REGULAÇÃO ESTADUAL**

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada em serviços de **monitoramento por sistema de câmeras (sistema CFTV-IP), internas e externas, com funcionamento 24 horas por dia, durante os 7 dias da semana, ininterruptamente, incluindo o fornecimento das câmeras – sob regime de locação – a instalação dos equipamentos, infraestrutura, configuração, treinamento e a manutenção preventiva e corretiva, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Termo de Referência**, nas dependências do DRE – Departamento de Regulação Estadual, pertencente à Secretaria Estadual da Saúde. O Sistema deverá permitir o acesso às câmeras em tempo real, por celular, assim como gravações em vídeo e a sua disponibilização conforme necessidade do Departamento.

2. JUSTIFICATIVA

Visa atender as necessidades do Departamento de Regulação Estadual da Secretaria da Saúde do Rio Grande do Sul. As informações foram obtidas através de estudo da planta baixa do imóvel, bem como visitas ao local para avaliação do quantitativo de câmeras a serem instaladas. Objetiva garantir monitoramento de imagens capturadas através de câmeras, de forma nítida e eficiente, permitindo a gravação e reprodução com a utilização de equipamento próprio, a fim de manter a segurança física, patrimonial de bens e pessoas, bem como proporcionar auditorias. Permitir o monitoramento de ambientes em tempo real, através da análise dos vídeos de diversos ambientes de forma simultânea, proporcionando agilidade na resposta baseado nos vídeos armazenados.

3. QUANTITATIVOS

Monitoramento por câmeras 24 horas por dia, nos 7 dias da semana, ininterruptamente, através de **19 (dezenove) CÂMERAS COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**, que possuam reconhecimento facial, e outras **14 (quatorze) CÂMERAS IP DE 4MP** que também possibilitem o monitoramento em tempo real e gravação de imagem dos ambientes definidos em projeto, conforme anexo IV.

As imagens deverão ser armazenadas por um período de 90 dias, contados a partir da data do seu registro, possibilitando o resgate destes registros a qualquer momento, considerando as



autorizações concedidas pela Direção do departamento à ferramenta disponível pelo software.

De forma simultânea, todas as 33 (trinta e três) câmeras, distribuídas na área física, deverão monitorar os locais definidos pelo Departamento de Regulação Estadual, de forma a abranger os espaços comuns, centrais de regulação 24h, entorno do prédio, estacionamento, recepção e aparelhos de ponto eletrônico que efetuam o registro de frequência dos funcionários.

REGIME DE LOCAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
1	Câmera Bullet com inteligência artificial	Unid.	19
2	Câmera IP de 4MP	Unid.	14
3	Gravador digital de vídeo 16 canais	Unid.	05
4	Switch Gerenciável POE 24 portas +4GBIC	Conj.	02
5	Serviços de Instalação do Sistema de CFTV IP	Unid.	01
6	Demais Equipamentos	Unid.	01

INFRAESTRUTURA – SERVIÇOS E FORNECIMENTO DE ITENS (Não locáveis)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
1	Infraestrutura para cabeamento	Div.	01
2	Montagem de infraestrutura	Serv.	01
3	Passagem de cabos	Serv.	01
4	Materiais	Div.	01
5	Montagem das câmeras	Serv.	01
6	Implantação geral	Serv.	01

4. DOS PRAZOS E LOCAL DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO

O prazo de vigência será de 12 (doze meses) meses, contados a partir da data de início dos serviços, conforme Lei de Licitações e Contratos Administrativos Nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

O serviço será realizado nas dependências do DRE – Departamento de Regulação Estadual, localizado na Avenida Bento Gonçalves, 3722 – Bairro Partenon, Porto Alegre – RS, dentro do Complexo do Hospital Sanatório Partenon, “fundos” SAMU. A área interna do DRE totaliza 1.200m².

Em situação que haja a necessidade de mudança de local da sede, durante o período de contrato,



o serviço especializado, a realocação das câmeras e toda a infraestrutura e equipamentos necessários deverão ser deslocados para o novo endereço.

A Contratante deverá aprovar novo projeto e orçamento para a execução em outro local, no que refere-se à infraestrutura necessária (itens não locáveis) para a reinstalação das câmeras no endereço designado. A infraestrutura para instalação refere-se aos itens permanentes (sem reaproveitamento), como: cabeamento, passagem de cabos, conectores, acessórios de fixação, montagem da infraestrutura, implantação, etc..

5. INÍCIO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

O início da instalação dos equipamentos relacionados à implantação do sistema de videomonitoramento deverá ocorrer em até 5 dias úteis após a publicação do respectivo contrato no DOE - Diário Oficial do Estado.

A entrega de toda infraestrutura, instalação das câmeras, equipamentos relacionados e treinamento do software deverão ser realizados no prazo máximo de 60 dias, após a autorização dos serviços por parte da Contratante.

O serviço deverá estar disponível 24 horas por dia, todos os dias da semana, inclusive aos finais de semana, feriados e dias santos.

6. PROPOSTA DE PREÇO

Na planilha de custos que consta no Anexo III, a empresa deverá apresentar separadamente os custos de infraestrutura e instalação inicial dos equipamentos e o custo de locação das câmeras com manutenção preventiva e corretiva mensal.

A proposta deverá prever o custo da instalação inicial que será pago em parcela única no início da execução do contrato, logo após a conclusão da instalação.

A proposta deverá prever o custo da manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos que é mensal, incluindo o custo da verba variável, multiplicado pelo número de meses da execução do contrato.

No preço proposto deverão ser computadas todas as despesas para execução dos serviços, a totalidade dos custos e despesas do objeto deste Termo de Referência e todas as despesas com mão de obra, encargos das leis trabalhistas e sociais, todos os custos diretos e indiretos, incluindo-se, também taxas, remunerações, despesas fiscais e financeiras, e quaisquer despesas extras e necessárias, não especificadas, mas julgadas essenciais ao cumprimento do objeto, vez que nenhuma reivindicação para pagamento adicional será considerada.



7. PLANTA BAIXA

Para possibilitar uma pré-visualização do local onde o serviço será realizado, a planta baixa do DRE se encontra acostada no ANEXO II deste Termo de Referência.

8. VISITA TÉCNICA

Por se tratar de serviço de relativa complexidade, onde se entende a necessidade de visita técnica, a empresa interessada deverá realizá-la ou substituí-la por uma declaração formal do responsável técnico da licitante, de que possui pleno conhecimento do objeto licitado, das condições e das peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos.

*A vistoria ao local da prestação dos serviços somente deve ser exigida quando imprescindível, devendo, mesmo nesses casos, o edital prever a possibilidade de substituição do atestado de visita técnica por declaração do responsável técnico da licitante de que possui pleno conhecimento do objeto, das condições e das peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos. (Acórdão 1737/2021 - Plenário)

A visita técnica poderá ser agendada pelo telefone (51) 3353-3026, de segunda-feira a sexta-feira, entre 08:30 às 17:30, com o Setor de Contratos, da Seção Administrativa do DRE.

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

9.1 Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer os materiais (fios, cabos, eletrocalhas, etc...) equipamentos, ferramentas e utensílios necessários para implementar o serviço e manter a execução do serviço, na qualidade e quantidade necessárias para atender este Termo de Referência.

9.2 Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, nos prazos fixados no item 11.3.2, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados, podendo ser prorrogado a critério da Contratante, de acordo com as circunstâncias do caso.

9.3 Responsabilizar-se pelos danos causados a CONTRATANTE ou a terceiros, direta ou indiretamente, decorrente de culpa ou dolo durante a execução deste Contrato.

- a) Constatado dano a bens da CONTRATANTE ou sob a sua responsabilidade ou, ainda, a bens de terceiros, a CONTRATADA, de pronto, os reparará ou, se assim não proceder, a CONTRATANTE lançará mão dos créditos daquela para ressarcir os prejuízos de quem de direito;
- b) Responder civilmente por todos os danos físico-pessoais, morais e/ou materiais, eventualmente causados por seus empregados à CONTRATANTE e/ou a terceiros, durante a



execução do serviço;

9.4 Comunicar imediatamente a CONTRATANTE os eventuais casos fortuitos ou de força maior, após a verificação do fato e apresentar os documentos para a respectiva comprovação e análise pela CONTRATANTE.

9.5 Manter durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação exigidas para a celebração deste, apresentando os comprovantes que lhe forem solicitados pela CONTRATANTE.

9.6 A CONTRATADA é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

9.7 A execução das obrigações contratuais será acompanhada e fiscalizada por um servidor designado pela CONTRATANTE, com autoridade para exercer como seu representante, toda e qualquer ação de orientação geral, acompanhamento e fiscalização da execução contratual.

9.8 Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.

9.9 Disponibilizar os empregados devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI, quando for o caso.

9.10 Os empregados da CONTRATADA não terão vínculo empregatício, direto ou indireto com a Administração, SES – Secretaria de Estado de Saúde.

9.11 Fornecer, a qualquer momento, todas as informações de interesse para a execução dos serviços que a CONTRATANTE julgar necessárias conhecer ou analisar;

- a) Os dados apostos na Declaração serão conferidos pela FISCALIZAÇÃO com os documentos em poder da CONTRATANTE para se certificar da veracidade dos mesmos;
- b) Facilitar o pleno exercício das funções da FISCALIZAÇÃO. O não atendimento das solicitações feitas pela FISCALIZAÇÃO será considerado motivo para aplicação das sanções contratuais. O exercício das funções da FISCALIZAÇÃO não desobriga a CONTRATADA de sua própria responsabilidade quanto à adequada execução dos serviços contratados;
- c) Restringir ao interior da área designada pela CONTRATANTE, quando necessário, a estocagem e a guarda de materiais e equipamentos a serem utilizados na execução dos serviços;
- d) Proceder, por sua conta, a retirada dos materiais e equipamentos de sua propriedade da área que lhe for designada pela CONTRATANTE, após o encerramento, rescisão deste Contrato;
- e) Suspender, imediatamente, o uso de materiais e/ou equipamentos impugnados pela FISCALIZAÇÃO, retirando-os dos locais de execução dos serviços;
- f) Atentar quanto aos requisitos de urbanidade e bom relacionamento de seus empregados no trato com o público em geral;
- g) Manter atualizadas, junto aos órgãos competentes, as inscrições/registros específicos que a legitime a exercer os serviços objeto do presente Contrato, bem assim a contratar com a



Administração Pública;

- h) Apresentar, de imediato e manter sempre atualizado na CONTRATANTE, cópia autenticada de toda alteração efetivada em seu Contrato Social, bem assim dos documentos de identificação pessoal dos Sócios ou Cotistas, Gestores e/ou Representantes (Carteira de Identidade e Cartão de Identificação do Contribuinte), em se tratando de Sociedade Anônima, apresentar, também, os documentos de eleição de seus Gestores e nova Composição societária;
- i) Cumprir fielmente todas as obrigações assumidas neste Contrato e seus Anexos;
- j) Fornecer toda a mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e materiais necessários à execução dos serviços;
- k) A CONTRATADA fica responsabilizada pela Instalação de todo Sistema de Monitoramento Eletrônico – CFTV - (Pontos de observação e Central de Monitoração) em todo o DRE conforme necessidades relacionadas;
- l) A CONTRATADA deverá realocar as câmeras de acordo com a necessidade da CONTRATANTE;
- m) Todo e qualquer material necessário para realizar as Instalações do Sistema de Monitoração Eletrônica (CFTV) deverá ser cedido pela CONTRATADA, podendo exemplificar com presilhas, cabos, brocas de perfurar, parafusos, conduítes, abraçadeiras, etc...
- n) Fica definido por um prazo de 12 meses que uma vez a cada mês a Empresa CONTRATADA, deverá fazer uma Manutenção Preventiva nas instalações do DRE contemplado neste Termo de Referência, sendo assim, não há necessidade de mão de obra residente;
- o) A manutenção corretiva deverá ser realizada prontamente sempre a unidade solicitar a Central de Atendimento da CONTRADA, a fim de restabelecer o funcionamento do sistema de monitorização eletrônica do DRE.
- p) A gerência e monitoração da Central deverão ser realizadas pela CONTRATANTE.

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

10.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.

10.2 Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

10.3 Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.



11. ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO – SLA

Este Acordo de Nível de Serviço (SLA) estabelece as diretrizes e compromissos referentes aos serviços prestados pela CONTRATADA. Este acordo tem como objetivo garantir a qualidade, a disponibilidade e a eficácia em conformidade com as necessidades e expectativas do CONTRATANTE.

11.1 Disponibilidade de Serviço

11.1.1 Tempo de Disponibilidade: A CONTRATADA se compromete a manter uma disponibilidade mínima dos sistemas desenvolvidos de 99%, excluindo janelas de manutenção programada.

11.1.2. Janelas de Manutenção: A CONTRATADA notificará a CONTRATANTE com antecedência de, no mínimo, 48 horas em caso de janelas de manutenção programada que possam impactar a disponibilidade dos sistemas.

11.2 Tempo de Resposta

11.2.1. Tempo de Resposta: A CONTRATADA se compromete a atender às solicitações de suporte técnico e incidentes reportados pela CONTRATANTE no prazo, de acordo com a prioridade definida.

11.3 Prioridades de Atendimento

11.3.1. Definição de Prioridades: Os incidentes e solicitações de suporte serão classificados em níveis de prioridade de acordo com a seguinte escala:

Prioridade 1	Incidente crítico que afeta a produção, causando paralisação total ou substancial do sistema
Prioridade 2	Incidente importante que afeta a produção, mas não causa paralisação total
Prioridade 3	Incidente que afeta a produção, mas pode ser temporariamente contornado
Prioridade 4	Solicitação de suporte técnico não relacionada a incidentes críticos

11.3.2. Tempo de Resposta por Prioridade: A CONTRATADA se compromete a atender às solicitações de acordo com os seguintes tempos de resposta por prioridade, considerando a soma do tempo de diagnóstico e solução, a partir da comunicação à empresa:

Prioridade 1	4 horas
Prioridade 2	8 horas
Prioridade 3	24 horas
Prioridade 4	Planejado

11.4 Escalonamento de Incidentes

11.4.1 Escalonamento Interno: A CONTRATADA implementará um processo de



escalonamento interno para incidentes não resolvidos dentro do tempo de resposta acordado.

11.4.2. Escalonamento Externo: A CONTRATANTE poderá solicitar o escalonamento de incidentes diretamente ao escalonamento externo, de acordo com o processo definido entre as partes.

11.5. Relatórios e Comunicação

11.5.1 Relatórios Periódicos: A CONTRATADA fornecerá relatórios periódicos a CONTRATANTE com informações sobre a disponibilidade, desempenho e status dos sistemas, de acordo com o cronograma acordado.

11.5.2. Comunicação de Incidentes: A CONTRATADA notificará a CONTRATANTE imediatamente em caso de incidentes críticos que afetem a produção.

11.6. Gerenciamento de Mudanças

11.6.1. Procedimentos de Mudança: A CONTRATADA seguirá procedimentos definidos para o gerenciamento de mudanças nos sistemas, minimizando riscos e impactos não planejados.

11.7. Revisão do SLA

11.7.1. Revisão Periódica: Este SLA será revisado periodicamente pelas partes, a cada 12 meses, para garantir que esteja alinhado com as necessidades em constante evolução da CONTRATANTE.

11.8 Sistemática para aplicação dos acordos de nível de serviço e penalidades

11.8.1 Para os cálculos especificados nos subitens abaixo, serão considerados os incidentes e requisições de responsabilidade dos serviços prestados.

11.8.2 Se a CONTRATADA, por problemas que não sejam de responsabilidade da CONTRATANTE ou por esta considerados injustificáveis, não cumprir os compromissos de desempenho e disponibilidade dos serviços, ficará sujeita à multa de 1% (um por cento) do valor da fatura mensal posterior ao mês de notificação pela CONTRATANTE, para cada notificação não atendida, até o limite de 40 % (quarenta por cento) do valor total da fatura mensal.

11.8.3 Para cada anomalia no serviço prestado, que for apontada pela CONTRATANTE e não for resolvida dentro do prazo estipulado, a CONTRATADA ficará sujeita à multa de 1% (um por cento) do valor total de sua fatura mensal, por anomalia, até que seja sanada a inconformidade.

11.8.4 Para fins de cálculo de desconto do SLA, será utilizada até a segunda casa decimal após a vírgula, com o critério de truncamento como método de aproximação.

11.8.5 A tolerância de desconformidade com o SLA, apenas para fins de cobrança das multas, será de 10% (dez por cento) ao mês, não sendo válido esse valor como desconto no percentual da multa eventualmente aplicada. Nos primeiros 3 (três) meses de contrato, a tolerância para desconformidades será de 15% (quinze por cento).

11.8.6 Para fins de tolerância, serão considerados quaisquer incidentes, requisições ou serviços previstos neste contrato em que haja desacordo com o SLA estabelecido, contemplando em conjunto ou separadamente as ocorrências previstas.



11.8.7 Não haverá tolerância em casos de reincidência consecutiva.

11.8.8 Além da incidência de multa prevista nos itens anteriores, serão aplicados descontos sobre a fatura conforme as ocorrências apresentadas na Tabela abaixo.

Item	Ocorrência	Desconto sobre a fatura	Limite
1	Deixar de remeter a lista atualizada dos funcionários que executam tarefas para a CONTRATANTE (unidade de acréscimo de 1% por notificação)	1%	10%
2	Executar serviço incompleto ou em caráter paliativo (unidade de acréscimo de 1% por notificação)	1%	10%
3	Recusar-se à execução, suspender ou interromper os serviços, salvo por motivo de força maior (unidade de acréscimo de 1% por notificação)	1%	10%
4	Deixar de iniciar execução dos serviços dentro do prazo acordado (unidade de acréscimo de 1% por dia de atraso)	1%	10%
5	Deixar de cumprir determinações da CONTRATANTE, depois de formalmente notificada pela fiscalização do contrato (unidade de acréscimo de 1% por notificação)	1%	10%
6	Documentação apresentada com deficiências, como falta de informação relevante, informações incompletas, ausência de requisitos, casos de usos, estórias de usuário ou protótipos, quando acordados (unidade de acréscimo de 0,1% por registro)	0,1%	10%
7	Disponibilidade de Serviço - Menor que 99%, mas maior ou igual a 95%	1%	10%
8	Disponibilidade de Serviço - Menor que 95%, mas maior ou igual a 90%	3%	10%
9	Disponibilidade de Serviço - Menor que 90%	5%	10%
10	Tempo de Resposta - Maior que o item 11.3.2	1%	
Soma máxima dos descontos sobre a fatura		40%	

11.8.9 O somatório dos percentuais de multas sobre a fatura não poderá ultrapassar 40% (quarenta por cento) do valor total da fatura mensal.

11.8.10 Para o descumprimento de obrigações não previstas deste instrumento, aplicar-se-ão as multas e penalidades previstas no Termo de Contrato.



ANEXO I - Analise técnica de equipamentos Implantação de Sistema Interno de CFTV)

1º. CÂMERA BULLET COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Especificações técnicas

Câmera

- Sensor de imagem 1/2.7" 5 MP Progressiva CMOS
- Obturador eletrônico automático (Controle Automático de Ganho) / Manual (1/3s ~ 1/100000s)
- Relação sinal-ruído >56 dB
- Sensibilidade 0 Lux/ F1.5 (IR ligado) 0.005 Lux (colorido)
- Tipo de lente Varifocal motorizada com auto íris
- Distância focal 2.7 a 13,5 mm
- Abertura máxima F1.5
- Ângulo de visão (Horizontal: 101° a 32°) (Vertical: 62° a 21°)
- Controle do foco Automático / Manual

Infravermelho

- Filtro de infravermelho com atuador eletromecânico
- Zoom óptico 5X
- Zoom digital 16x
- Alcance de Pan/Tilt/Rotação
- Inteligência Artificial embarcada
- Detecção de face Captura de face com metadados (que pode ser recebida pelos gravadores com IA para ser feito o Reconhecimento Facial)
- Contagem de pessoas Entradas e saídas, e quantidade de pessoas na área
- Inteligência perimetral Linha virtual, cerca virtual (classificação de humanos e veículos), detecção de estacionamento, objeto abandonado, objeto retirado, detecção de ronda e aglomeração de pessoas
- Mapa de calor relatório de até 1 semana

Análise de vídeo

- Detecção de movimento Até 4 áreas²
- Região de interesse Até 4 áreas
- Máscara de vídeo Até 16 áreas
- Mudança de cena

Vídeo

- Compressão de vídeo (H.265/ H.264/H.264H/H.264B/MJPEG³)
- Compressão de vídeo inteligente (H.265+)
- Quantidade de streams (3 Stream)
- Resoluções 5MP (2592×1944) / 4M (2688×1520) / WQHD (2560×1440) / 3M (2304×1296) / 1080p (1920×1080) / SXGA (1280×1024) / 1.3M (1280×960) / 720p (1280×720) / D1 (704×480) / CIF (352×240) / VGA (640×480)
- Taxa de frames Stream Principal: 5MP (1 a 20 FPS) / 3MP a 4MP (1 a 30 FPS) 1MP a 2MP (1 a 60 FPS) Stream Extra 1: 1 a 30 FPS / Stream Extra 2: 1 a 30 FPS



Controle de taxa de bits

- CBR / VBR
- Taxa de bits H.265: 19kbps a 8162 kbps/MJPEG: 40 kbps a 6144 kbps
- **Modos de vídeo** Automático / Colorido / Preto e Branco
- **Perfil Dia e Noite** Agendamento, Dia e Noite
- **Compensação de luz de fundo** Backlight Compensation (BLC) / True Wide Dynamic Range (TWDR) (120 dB) / Highlight Compensation (HLC)
- **Redução de ruído** 2D / 3D
- **Rotação de imagem** 0°/90°/180°/270° **Áudio**
- **Interface de áudio** 1 entrada e 1 saída
- **Compressão** G.711a / G.711Mu / AAC / G.726 / G.723

Rede

- **Interface** 1 RJ-45 (10/100Base-T)
- Protocolos NTP; DHCP; DNS; DDNS; PPPoE; IPv4/IPv6; QoS; UPnP; Bonjour; SIP; Multicast; SNMP; Intelbras-1⁴ / IGMP / ICMP
- **Serviço DDNS** DDNS No-IP[®], DynDNS[®]
- **Máximo acesso de usuários** 20 usuários⁵
- **Throughput Máx** 64 Mbps
- **Armazenamento** Cartão micro-SD de até 256 GB (vendido separadamente) e FTP
- **Navegadores** IE[®], Chrome[®], Firefox^{®6}

Interfaces

- **Alarme** 2 entradas (5mA 5Vdc) / 1 saída (300mA 12Vdc)
- **Formato do vídeo** NTSC

Características Gerais

- **Alimentação** 12 Vdc, ou PoE
- Proteção contra surto elétrico
- Nível de proteção IP67

2°. CÂMERA IP DE 4 MP

Especificações técnicas

Câmera

- Sensor de imagem 1/3" 4 MP Progressive CMOS
- Obturador eletrônico automático / Manual (1/3s ~ 1/100000s)
- **Relação sinal-ruído** >56 dB
- **Sensibilidade** 0.008Lux@F1.6
- **Tipo de lente** Fixa
- **Distância focal** (3,6 mm) (2,8 mm)
- **Abertura máxima** F1.6
- **Ângulo de visão** Horizontal: 84°⁷ x. Vertical: 45°⁷ · Horizontal: 102°⁷ x. Vertical: 55°⁷
- **Comprimento de onda LED IR** 850 nm
- **Distância máxima do infravermelho** 30 metros (inteligente)



Análise de vídeo

- **Detecção de movimento** Até 4 áreas¹
- **Região de interesse** Até 4 áreas
- **Máscara de vídeo** Até 4 áreas
- **Análise de vídeo** Linha e cerca virtual

Vídeo

- **Formato de vídeo** NTSC
- **Compressão de vídeo** H.265/ H.264/H.264B/MJPEG²
- **Compressão de vídeo inteligente** Sim (H.265+/H.264+)
- **Quantidade de streams** (2 streams)
- **Resoluções** 4M (2668 x 1520), (2560 x 1440) 3M (2304 x 1296) 2M (1920x1080) 1.3M (1280x960) 1M (1280x720) D1(704x480) VGA (640x480) CIF (352x240)
- **Taxa de frames** Stream Principal: 2688 x 1520 (1 a 20 FPS) 2560 x 1440 (1 a 30 FPS) 3M/2M/1.3M/1M (1 a 30 FPS) Stream Extra: D1/ VGA/ CIF (1 a 30 FPS)
- **Controle de taxa de bits** CBR / VBR
- **Taxa de bits** H.264: 32 kbps a 6144 kbps H.265: 12 kbps a 6144 kbps MJPEG: 40 kbps a 6144 kbps
- **Modos de vídeo Automático/ Colorido / Preto e Branco**
- **Perfil -. Regular / Perfil Fixo/ Agendamento/ Dia e Noite**
- **Controle de ganho** Automático/ Manual
- **Compensação de luz de fundo** BLC/ WDR (120 dB) / HLC
- **Balanco do branco** Automático/ Natural/ Externo Automático/ Exterior/ Manual/ Personalizado
- **Rotação de imagem** 0º/ 90º/ 180º/ 270º

Áudio

- **Microfone embutido**
- **Compressão** G.711A/ G.711Mu/ AAC/ G.726
- **Detecção de áudio**

Rede

- **Interface** 1 RJ-45 (10/100 Base-T)
- **Protocolos** 802.1x/ ARP/ Bonjour/ DDNS/ DHCP/ DNS/ FTP/ SFTP/ HTTP/ HTTPS/ ICMP/ IGMP/ Intelbras -1³/IPv4/ IPv6/ Multicast/ NTP/ NFS/ Onvif (S, T e G) / PPPoE/ SSH/ QoS/ RTCP/ RTMP⁴/ RTP/ RTSP/ SMTP/ TCP/ UDP/ UPnP
- **Serviço DDNS** DDNS No-IP[®]/ DynDNS[®]
- **Máximo acesso de usuários** 20 usuários⁵
- **Throughput** Máx 20Mbps
- **Armazenamento** Entrada para cartão micro-SD de até 256 GB (vendido separadamente); FTP; SFTP e NAS
- **Navegadores** IE[®], Chrome[®], Firefox^{®6}
- **Aplicações e monitoramento** Interface Web/ / Defense IA/ ISIC LITE

Características Gerais

- **Alimentação** 12 Vdc, ou PoE
- **Proteção contra surto elétrico**
- **Nível de proteção** IP67



3°. GRAVADOR DIGITAL DE VÍDEO EM REDE INTELIGENTE 16 CANAIS

Especificações técnicas

- Grava até 16 canais IP
- Compatível com tecnologia H.265+ e H.265
- Reconhecimento automático das câmeras IPs com protocolo Intelbras-1
- Suporta câmeras IP com resolução até 12MP
- Compatível com tecnologia H.265+ e H.265
- Suporte a recebimento de eventos de Inteligência de câmeras IP
- Analíticos de vídeo: Detecção de faces, Reconhecimento Facial, Inteligência de Vídeo e Detecção Inteligente
- Reconhecimento de face em tempo real
- Suporta até 10 bancos de faces
- Suporta até 5.000 faces cadastradas
- Criptografia de áudio e vídeo (LGPD)
- Acesso facilitado a aplicativo e softwares via Intelbras Cloud

Sistema

- Processador principal Integrado de alta performance
- Sistema operacional Linux[®] embarcado

Entrada de vídeo

- Suporte para câmeras IP 16
- Suporte a fluxos de vídeo simultâneos(streams) de uma mesma câmera
- Suporte a câmeras de outras marcas¹ Onvif Perfil S

Áudio

- Entrada de áudio 1 canal com conector do tipo RCA (15K Ω)
- Saída de áudio 1 canal com conector do tipo RCA (15K Ω)
- Suporte a câmeras IP com áudio 16
- Compressão de áudio suportado G.711A, G711Mu, G726, AAC e PC

Visualização

- Saídas de vídeo 1 HDMI e 1VGA
- Resoluções suportadas no monitor HDMI 1920 × 1080, 1280 × 1024, 1280 × 720
- Resoluções suportadas no monitor VGA 1920 × 1080, 1280 × 1024, 1280 × 720
- Comprimento máximo indicado para caboHDMI/VGA 5 metros / 10 metros
- Divisão do mosaico da tela 1, 4, 8, 9 e 16
- Resoluções suportadas na visualização 12MP, 8MP (4K), 5MP, 4MP, 3MP, 2MP (Full HD/1080p), 1MP (HD/720p), D1, CIF¹



- Canais em visualizaçãosimultânea em Stream Principal² (com inteligências artificiais desativadas): (12MP1canal), (8 MP 4K 1 canal), (5 MP 2 canais), (4 MP 2 canais), (3 MP 3 canais), (2 MP Full HD/1080p 5 canais), (1,3 MP 9 canais), (720P 12 canais)
- Máscara de privacidade Até 4 por canal
- Zoom digital
- Controle de contas de usuário permissõesde acesso ao sistema

Gravação

- Compressão de vídeo/áudio H.265+/H.265/H.264+/H.264/MJPEG
- Resoluções de gravação suportadas 12MP, 8MP (4K), 5MP, 4MP, 3MP, 2MP (Full HD/1080p), 1MP (HD/720p), D1 e CIF
- Taxa de frames suportada para gravaçãopor resolução 12MP, 8MP (4K), 5MP, 4MP, 3MP, 2MP (Full HD/1080p), 1MP (HD/720p), D1 e CIF todos em até 30 FPS
- Taxa de bit rate suportada para gravação 144 Mbps (72 Mbps, quando a inteligência artificial estiver ativada). A soma do bit rate configurado nas câmeras não deve ultrapassar este valor
- Eventos/configurações para gravação: Detecção de movimento, mascaramento, perda de vídeo, alarme e inteligências. Todos configuráveis por agenda.
- Configuração de duração / pré-gravação / pós-gravação: 1~120 minutos (padrão: 60 minutos) /1~30 segundos/10~300 segundos
- Eventos que podem ser configurados pordetecção de movimento; Gravação de vídeo, tour, e-mail, FTP, buzzer e pop-up mensagem de gravação
- **Inteligências de vídeo:** Suporte à relatórios e gravação de inteligências de vídeo, suporte à analíticos de vídeo enviados através das câmeras IP como: Detecção de face, reconhecimento facial, inteligência de vídeo e detecção inteligente.
- **Inteligências de vídeo embarcadas:** Inteligência de vídeo embarcada nogravarador, Detecção de face, Reconhecimento Facial, Inteligência perimetral e Detecção Inteligente.
- PTZ: Controle PTZ através de rede TCP/IP para speed domes IP que utilizam protocolo Intelbras-1

Detecção de Face

- Capacidade 1 canal utilizando câmeras comuns ou 4 canais utilizando câmeras que possuem Detecção Facial
- Atributos de faces 6 atributos
- Processamento (câmera com resolução de1080P) 12 faces por segundo

Reconhecimento Facial

- Capacidade 1 canal utilizando câmeras comuns (câmeras até 4MP) ou 4 canais utilizando câmeras que possuemDetecção Facial ou Reconhecimento Facial
- Processamento: 4 faces por segundo
- Banco de Dados: Gênero, Idade, Nacionalidade, Endereço e Informação de Identificação para cada face. Possibilidade de escolher individualmente qual base será utilizada nos canais de vídeo
- Busca forense; Possibilidade de buscar utilizando até 8 faces simultaneamente. Limiar de similaridade pode ser configurado para cada face
- Face não reconhecida; detecta faces desconhecidas (que não estão no banco de dados do produto). Limiar de similaridadepode ser configurado.



Inteligência perimetral

- Capacidade; 1 canal com até 10 regras utilizando câmeras comuns ou 4 canais com até 10 regras utilizando câmeras que possuem inteligência perimetral
- Classificação de objeto; Detecção de pessoas/veículo nas linhas e cercas virtuais
- Busca inteligente; Busca por tipo de classificação, pessoa ou veículo
- Detecção inteligente; Detecção inteligente de pessoas e veículos (em até 4 canais)
- Detecção inteligente pela câmera IP; Até 4 canais

Reprodução e backup de gravações

- Reprodução simultânea Até 16 canais
- Capacidade de decodificação na reprodução³ (com inteligências artificiais desativadas); (12 MP 1 canal), 8 MP (4K) 1 canal), (5 MP 2 canais), (4MP 3 canais),(3 MP 3 canais),(2 MP (Full HD/1080p) 6 canais),(1,3 MP 10 canais), (720P 13 canais)
- Modos de busca; Data e hora com precisão de segundo e detecção de eventos (movimento e eventos)
- Funções no playback; Reproduzir, parar, retroceder, reprodução rápida, reprodução lenta, arquivo seguinte, arquivo anterior, próxima câmera, câmera anterior, tela cheia, reprodução aleatória, seleção de backup, zoom digital
- Modos de backup; Dispositivo USB (com sistema de arquivos em FAT32), FTP e através de interface web

Rede

- Porta Ethernet 1 porta RJ45 (10/100/1000Mbps)
- Funções das portas Ethernet Simples
- Funções de rede; HTTP/HTTPS, TCP/IP, IPv4/IPv6, RTSP, UDP, UPnP (somente discovery), NTP, DNS, DDNS, DHCP, Filtro IP, FTP, SFTP, E-mail (SMTP), SNMP, Multicast, 802.1x, PPPoE, RTMP e Intelbras Cloud
- Throughput de rede (com as funções de inteligência desabilitadas); 216 Mbps
- Throughput de rede (com as funções de inteligência habilitadas); 108 Mbps
- Conexões remotas; 128 usuários simultaneamente (O limite de banda de saída deve ser considerado)
- Cliente DDNS; DynDNS®, No-IP®
- Acesso por smartphones iOS (iPhone®, iPad®) e dispositivos Android®



Armazenamento

- Opções de armazenamento Gravação simples por eventos ou regular
- Gerenciamento de espaço em disco Alarme de falha e alarme de espaço insuficiente
- Modos de HD Leitura/gravação, somente leitura

Conexões auxiliares

- Porta USB
- Entrada de áudio bidirecional
- Saída de áudio bidirecional

Geral

- Alimentação do dispositivo 12Vdc – 1,5^a
- Proteção contra surto de tensão
- Certificados FCC, CE e RoHS

4°. SWITCH GERENCIÁVEL 24 PORTAS POE GIGABIT 4 PORTAS MIN-IGBIC

Especificações técnicas

- 24 portas 10/100/1000 Mbps com negociação de velocidade (N-way) e Power Over Ethernet (PoE)
- Protocolo IEEE802.3af/B (PoE) e IEEE802.3at (PoE+)
- QoS para priorização do tráfego de dados, voz e vídeo (IEEE 802.1p)
- Full Duplex & Flow Control (IEEE 802.3x)
- Protocolo IEEE (802.3az) Green Ethernet

5°. SOFTWARE DE SEGURANÇA ELETRÔNICA

O Software de segurança é um sistema de vídeo monitoramento (VMS) que gerencia de forma unificada equipamentos de segurança eletrônica. O sistema é compatível com Câmeras, Controladoras de acesso, DVRs, NVRs, SVRs, Bodycams, e outros dispositivos de segurança, podendo extrair o máximo disponível em nossos equipamentos. Com o software IA você pode gerenciar milhares de canais de vídeo, centralizando inteligências de ponta como Reconhecimento Facial, Leitura de Placas, Contagem de Pessoas, entre outros.

A partir de seus módulos integrados, a plataforma permite gerenciar inúmeros casos de alarme, nos mais diversos cenários, integrando dispositivos, interfaces e funções, permitindo obter informações precisas de forma rápida e intuitiva.

Principais sistemas

- Integrador de Inteligências
- Gerencia milhares de dispositivos
- Compatível com diversos dispositivos de CFTV/IP
- Geração de gráficos e relatórios
- Busca Forense e construção de casos



Características do Sistema

- Arquitetura de Software: Cliente-Servidor
- Alta disponibilidade (Hot Standby)
- Implantação distribuída (Balanceamento de carga)
- Implantação de LAN e WAN
- Conexão com storage via iSCSi

Requisitos de Hardware

Configuração	Básico	Intermediário	Alta performance
Processador	Intel® Core™ i7 7700	Intel® Core™ i7 11700	Intel® Core™ i9 13900K
Memória	16 GB	16 GB	16 GB
Placa de Vídeo	Intel integrada ao processador	Nvidia GTX 1660 6Gb RAM com aceleração por hardwarehabilitada	Nvidia RTX 3060 8Gb RAM, com aceleração por hardwarehabilitada
Disco Rígido		SSD (Sistema operacional e pasta de instalação do IA)	
Espaço livre em disco 200 GB (desconsiderando o espaço reservado para exportação de imagens e gravação local)			
Resolução de tela 1280 x 720 ou superior			
Interface de rede 100/1000BASE-T Mbps (conexão por cabo)			

Gerenciamento de Organizações

Configuração	Básico	Intermediário	Alta Performance
H.264H, CIF (352 x 240), 25 fps, 512Kbps	70 canais	100 canais	256 canais
H.265, CIF (352 x 240), 25 fps, 256Kbps	60 canais	80 canais	128 canais
H.264H, 1280 x 720, 30 fps, 4096Kbps	22 canais	40 canais	50 canais
H.265, 1280 x 720, 30 fps, 1024Kbps	15 canais	22 canais	35 canais
H.264H, 1920 x 1080, 30 fps, 1024 Kbps	9 canais	17 canais	24 canais
H.265, 1920 x 1080, 30 fps, 2048 Kbps	4 canais	9 canais	20 canais
H.264H, 3840 x 2160, 15 fps, 4096Kbps	4 canais	6 canais	12 canais
H.265, 3840 x 2160, 15 fps, 1536 Kbps	4 canais	5 canais	12 canais

- Gerenciamento de grupos de dispositivos por organizações



Gerenciamento de dispositivos

- Inicialização de dispositivos
- Adicionar dispositivos via auto busca, IP, domínio, segmento IP
- Gerenciar dispositivos Intelbras como câmeras IP, speed domes, NVR, DVR, SVR, decodificador, etc. Separadamente ou em lotes
- Alterar parâmetros de vídeo e áudio de dispositivos Intelbras como câmeras IP, NVR, DVR, SVR, decodificador, etc. Em protocolos de codificação suportados pelos dispositivos (H.264, H.264H, H.265, AAC, G.711A, G.711Mu, MPEG2-Layer2, etc.¹)
- Adicionar dispositivos de terceiros via ONVIF S/G/T
- Modificar o endereço de IP de dispositivos Intelbras

Gerenciamento de permissões de usuários

- Gerenciamento de permissões de usuários por funções (permissões de dispositivos e permissões de controle)
- Usuário pode ser designado com funções para obter permissões correspondentes
- Usuários podem ser restringidos por MAC e data de expiração
- Usuários podem ser bloqueados
- Usuários podem ter permissão para acesso em um ou vários computadores
- Suporta chamada em grupo para BCM
- Suporta importar domínio de usuários e designar funções ao usuário (Active Directory)

Armazenamento

- Suporta armazenamento na borda e armazenamento centralizado
- Discos do servidor configurados para armazenamento de Imagens e arquivos comportam reconhecimento facial (câmera e controle de acesso), LPR, busca forense.
- Discos do servidor configurados para armazenamento de imagem de incidentes comportam os dados dos relatórios de incidentes gerados através do menu de busca forense.
- Discos do servidor configurados para armazenamento de vídeo comportam as gravações de vídeo dos dispositivos habilitados.
- Planos de gravação: todos os dias, dia de semana, fim de semana e customizado
- Backup de vídeo armazenamento na borda, como nos NVRs, DVRs, SVRs e câmeras com cartão SD
- Cota de disco: gravadores e câmeras podem ser alocados em diferentes grupos de disco.

Mapa

- Mapa online: URL do mapa, por padrão google maps
- Até 8 níveis de submapa
- Configurar os pontos de acesso (câmera, entrada de alarme) e submapas no mapa



Banco de dados de pessoas e veículos

- Gerenciar bibliotecas de faces para câmeras e controladores de acesso
- Gerenciar biblioteca de veículos
- Adicionar face uma por uma ou importar da lista de pessoas
- Configurar grupo de pessoas
- Implantar os bancos de faces do Defense para os dispositivos
- Configurar nível de similaridade (somente para câmeras e gravadores)
- Grupo de veículos
- Adicionar veículo um por um ou em lote
- Associar veículo a uma pessoa cadastrada
- Evento para grupo de veículos

Gerenciamento de estabelecimento

- Importar foto do layout do estabelecimento, suporta configuração de múltiplos andares
- Configurar câmeras e regiões de contagem de pessoas
- Exportar dados para arquivo .xlsx

Backup e restauração

- Backup manual e automático da base de dados do sistema (diariamente, semanalmente, mensalmente)
- Restauração da base de dados do sistema a partir de um servidor ou arquivo local

Painel do sistema

- Visão geral e detalhes das informações do sistema
- Visão geral e detalhada dos dispositivos e canais
- Status de execução: CPU, armazenamento e banda utilizada
- Serviço, dispositivo e informação de usuários online, relatório de saúde dos dispositivos
- Status dos servidores secundários conectados
- Atualização de firmware em um por um ou em lote de câmeras e controladores de acesso

Logs

- Sistema, administrador, logs do cliente, logs de falhas no dispositivo
- Busca e exportação dos logs
- Log debug dos serviços

Configurações do sistema

- Configurar a duração do armazenamento de log, alarme, mapas de calor, reconhecimento facial, LPR, contagem de pessoas e entre outros



- Sincronização de tempo: sincronização cronometrada e sincronização de dispositivos conectados
- Configuração de servidor de e-mail
- Configuração de AD (Active directory)
- Suporta importação de certificado HTTPS
- Ampliar bancos de dados do sistema

Sistema Bridge

- Suporta configuração de bridge para recebimento de eventos externos via API
- Associação de evento de bridge com dispositivo
- Vinculação do evento com usuário, vídeo de câmeras, fotos de câmeras, envio por e-mail, PTZ, entre outros

Gerenciamento de servidores

- Habilitar e desabilitar servidores auxiliares
- Atribuir manualmente ou automaticamente os dispositivos à diferentes servidores para balanço de carga

Gerenciamento de cascadeamento

- Adicionar site subordinado para cascadeamento
- Nível superior pode ver a visualização ao vivo e as gravações de site subordinado

Principais Aplicações

Central de monitoramento - Monitor

Troca rápida para reprodução	Smart tracking entre fisheye e câmera fixa
Configuração básica de dispositivo: propriedades da câmera, vídeo e áudio	Layout comum (1, 4, 6, 8, 9, 13, 16, 20, 25, 36, 64) e layout customizado
Pré-visualização do vídeo na árvore de dispositivos	Intercomunicação de áudio (áudio bidirecional)
Foto instantânea em formato JPEG ou BMP (exportação)	Ligar/desligar áudio em visualização ao vivo
Visualização em tempo real	Mostrar ou ocultar regras de IVS na visualização ao vivo
Configurar tela de alarme	Mostrar árvore de dispositivos, mostrar/ocultar dispositivos off-line
Protocolo de PTZ	Mostrar mapa na visualização ao vivo
Foco eletrônico e zoom digital	Salvar a visualização ao vivo corrente
Gravação manual	Até 4 abas de visualização ao vivo
Mostrar endereço de IP do dispositivo ou nome do dispositivo na árvore de dispositivos	Região de interesse: dividir uma tela em 4 ou 6 partes, uma para toda imagem, as outras para os detalhes
Reprodução instantânea	Suporta mesa controladora para a visualização ao vivo
Smart tracking para câmera panorâmica	Ajuste de parâmetros de vídeo



Planificação da fisheye	Ajuste do modo de visualização (full screen ou normal)
Smart tracking entre fisheye e speed dome	Posicionamento rápido de vídeo ao vivo no mapa

Central de monitoramento – Reprodução

Reproduzir a gravação de dispositivos da borda ou da central de armazenamento	Layout comum (1, 4, 6, 8, 9, 13, 16, 20, 25, 36, 64) e customizado
Sincronizar reprodução	Bloquear ou marcar registro importante para armazenamento central
Reprodução reversa da central de gravação	Planificação de fisheye
Zoom digital	Ajuste do modo de visualização (full screen ou normal)
Avanço rápido e lento (até 64x e 1/64x)	Ajuste da imagem do vídeo
Reprodução quadra à quadra	Suporta busca de imagem
Foto instantânea	Suporta busca inteligente
Download de vídeo suporta avi, dav, mp4 e asf	Inserção de tag na gravação
Mostrar ocultar regras de IVS na reprodução	Busca por tag
Decodificar vídeo para vídeo wall	Verificação da gravação no mapa

Central de monitoramento – Paine de eventos

Análise de todas as inteligências habilitadas ao vivo	Análise dos eventos de LPR
Análise dos eventos de controle de acesso com filtro paratodos os acessos, normal, alerta e exceção	Análise dos eventos de detecção/reconhecimento facial, podendo, a partir da detecção facial, inserir esse dado em um banco de faces
Análise dos eventos de entrada/saída de estacionamento	Análise de ventos de inteligência forense

Central de monitoramento – Video Wall

Mostrar/esconder o ID da tela	Gerenciar a divisão do vídeo wall
Suporta combinação de telas	Mudar o tipo de fluxo dos canais de vídeo
Ligar o canal de decodificação com a tela correspondente	Ligar/desligar o áudio
Criar diferentes tarefas de vídeo wall	Adicionar caixa, ligar/desligar tela e obter o fluxo de vídeo do



Central de monitoramento – Inteligências integradas

Suporta medição de temperatura corporal	Leitura de placas em tempo real (LPR)
Suporte para obter valores de temperatura dos pontos de quadro em vídeo	Suporta abrir e fechar cancelas
Captura automática de faces no campo de visão da câmera	Registro rápido de veículo em biblioteca de veículos
Extração de metadados de faces capturadas ¹	Controle de acesso vinculado a banco de faces
Comparação de faces em tempo real	Suporta abrir e fechar portas
Registro rápido de face em biblioteca de faces	Suporta configurar portas globalmente (em lote)
Fotos instantâneas capturadas por câmeras, incluindo informações sobre pessoas, carros, motos e bicicletas	Barra lateral de navegação entre inteligências
	cliente
Visualizar vídeo em tempo real	Tour pelo canal de vídeo em uma tela
Decodificar vídeo em tempo real para vídeo wall	Plano de agendamento: definindo tarefa em execução em linha do tempo
Decodificar vídeo para vídeo wall manualmente/automaticamente	Plano de tour: repetir tarefas diferentes, definir tempo de duração de cada
Pré-visualização em miniatura	Suporta mesa controladora

Central de monitoramento – Mapa

Visualização ao vivo e reprodução no mapa	Fontes de alarme piscam em vermelho no mapa quando há alguma ocorrência
Suporta cálculo de área ou distância por mapa GIS	Chamada em grupo para dispositivo BCM



Central de Eventos

Informações em tempo real e histórico de eventos	Manuseio de alarmes, preencher com comentários
Detalhes de alarmes: vídeo ao vivo, gravações e vídeos de câmeras relacionadas, fonte de alarme no mapa	Pesquisa de alarme por dispositivo e canal de alarme, hora do alarme, status, usuário, prioridade
Encaminhar o alarme para usuário relevante	Pesquisa de alarme e exportar a lista de alarmes
Enviar manualmente e-mail de alarme para pessoa relevante	Estatísticas de eventos em dashboard apresentando informações gráficas
Suporta definir alcance e ângulo inicial (disponível apenas para modelos PTZ)	Suporta múltiplos mapas

DeepXplore – Busca Forense

Consolida dados para análise de ocorrência, tais como detecção de face, detecção corporal, características de veículos, PdV, controle de acesso, BCM	Abrir e fechar caso
Anexar arquivo para compor caso de incidente	Gerar relatório

DeepXplore – Análise de Incidentes

Consolida dados para análise de ocorrência, tais como detecção de face, detecção corporal, características de veículos, PdV, controle de acesso, BCM	Abrir e fechar caso
Anexar arquivo para compor caso de incidente	Gerar relatório



Central de download

Download de gravações de central de armazenamento ou dispositivo, suporta avi, dav, mp4, asf

Download de gravações por linha do tempo, arquivos ou tag

Suporta download em multitarefas

Gestão de Acesso

Console de controle de acesso, permitindo visualização de canais vinculados, abertura e fechamento de portas

Sincronização com controladora de acesso para aquisição de registros de passagem de cartão e alarmes

Linha do tempo de acessos em tempo real

Visualizar informações detalhadas de acessos

Registros de frequência de pessoas cadastradas, apresentando horários, pendências e acessos inválidos

Gerenciamento de visitantes

Exportação de relatórios em .xlsx

Realizar ligações em tempo real (via SIP)

Gerar comunicados agendados

Realizar chamadas em grupo (via SIP)

Estacionamento

Monitoramento em tempo real de câmeras de acesso de veículos

Criação de locais de estacionamentos

Pesquisa por registros de Entrada, saída, frequência e captura de fotos de veículos

Controle de entradas e saídas cadastradas no estacionamento

Exportação de relatórios em .xlsx

Visualização de e gerenciamento de vagas disponíveis

Análise inteligente

Contagem em tempo real ou histórica de fluxo de pessoas

Suporte para análise de "Gradiente de Temperatura" para função Mapa de Calor

Gerar relatórios diários, semanais e mensais de atributos baseados em contagem de pessoas

Exportação de dados de contagem de pessoas

Mapa de calor

Suporte para análise de tempo de estadia em uma área

Manutenção

Estatísticas de dispositivos em dashboard apresentando informações gráficas

Status de execução e disponibilidade de dispositivos e servidores conectados, permitindo depuração

Status de disponibilidade de canais de vídeo e alarmes de dispositivos, permitindo depuração

Gerenciamento de planos de atualização de firmware de dispositivos³

Menu de informações



Status de execução: CPU, armazenamento e bandautilizados

Informações de usuário

Modificar senhas

Bloquear/Desbloquear client

Menu de configurações

Configurações básicas: configuração de idioma, tema, resolução, sincronizar hora, login automático, inicializarjunto ao sistema, restaurar última visualização ao vivo, parâmetros de intercomunicação e mostrar nós dos Dispositivos

Configurações de foto instantânea: formato da foto (JPEG, BMP), diretório, regras de nomenclatura, intervalo entre fotos instantâneas contínuas e número defotos instantâneas contínuas

Alarme: som de alarme, reprodução em loop, aviso deflash no mapa e reprodução de vídeo associado

Configurações de vídeo: divisão de tela padrão, número limite de divisões para alterar o fluxo de vídeo para o extra, modos de reprodução, tempo de buffer de vídeo personalizado, duração da reprodução instantânea, decodificação de GPU, fechamento do vídeo após tempo de silêncio estipulado e alterar para o fluxo principal no modo tela cheia

Reprodução de vídeo: divisão de tela padrão e tipo defluxo de gravação do dispositivo

Vídeo wall: tipo de fluxo, intervalo de tour, divisão de tela padrão, número limite de divisões para alterar o fluxo de vídeo para o extra

Visualizar atalhos de teclado do PC e mesa controladora

Gravação: diretório, regras de nomenclatura, tamanho do arquivo de gravação

Capacidade do Sistema

Os valores apresentados a seguir consideram a utilização de máquinas com as especificações recomendadas e devem ser utilizados como referência. A quantidade definida pode sofrer variações a depender do ambiente de instalação e utilização. Caso utilize especificações mínimas, considere metade dos valores.

Gerenciamento, organizações, usuários e cascadeamento

Organização	10 sub-divisões (hierarquias), 999 organizações
Grupos de usuários	500
Usuários	200 simultâneos, 2.500 registrados



Níveis de cascadeamento	3
Número de servidores cascadeados	10

Dispositivos e canais	Servidor individual	Sistema distribuído
Servidores auxiliares	-	10 servidores
Canais de vídeo	2.000 canais	20.000 canais
Dispositivos totais	2.000 dispositivos	20.000 dispositivos
Dispositivos de vídeo	1.000 dispositivos	10.000 dispositivos
Dispositivos via Cadastro automático	1.000 dispositivos	10.000 dispositivos
Dispositivos via ONVIF	1.000 dispositivos, 2.000 canais	10.000 dispositivos, 20.000 canais
Dispositivos de LPR	500 canais ⁴	5.000 canais
Canais de reconhecimento facial	100 dispositivos, 500 canais	1.000 dispositivos, 5.000 canais
Canais de detecção de objeto	500 canais	5.000 canais
Canais de mapa de calor	100 canais	300 canais
Canais de contagem de pessoas	100 canais	300 canais
Canais para PdV	100 canais	300 canais
Dispositivos de Controle de Acesso	500 dispositivos, 1.000 portas	1.500 dispositivos, 3.000 portas
Detectores de estacionamento	500 dispositivos, 1.500 vagas	2.000 dispositivos, 6.000 vagas

Eventos ⁵

Eventos totais	300/s	600/s
Armazenamento de Eventos	300/s	600/s
Eventos com fotos	300/s	600/s
Eventos de controle de acesso	300/s	600/s

Multi-site

Sites	100 sites
Total de dispositivos	10.000 dispositivos, 20.000 canais
Transmissão de mídia por servidor	
Input de vídeo	600 Mbps
Output de vídeo	600 Mbps



Banda e armazenamento

Sites	10 sites
Largura total de banda por servidor	600 Mbps
Largura de banda para vídeo	600 Mbps
Largura de banda para imagem	200 Mbps
Largura de banda para pré-gravação de evento	400 Mbps
Capacidade máxima de armazenamento	400 TB por servidor
Tarefas de download	5
Máximo de planos de gravação	100

Alarme

Regras de alarme (Planos de eventos de alarme)	3000
--	------

Banco de dados de faces e veículos

Imagens de faces importadas por vez	10.000
Banco de dados de face	50 bancos, 300.000 faces no total
Banco de dados de veículos	32 bancos
Total de faces por banco de dados	50.000
Total de veículos por banco de dados	50.000

Gerenciamento de pessoas e veículos

Pessoas	300.000
Cartões	600.000



MAPA	
Hierarquia	8 hierarquias
Quantidade de mapa Raster	256
Sub-mapa	32 por hierarquia
Faces	300.000
Tamanho do mapa Raster	15 MB
Biometria digital	600.000
Tamanho do mapa GIS offline	500 MB
veiculos	50.000
Pontos por mapa (entrada de alarme da câmera, etc.)	Até 300 (GIS e Raster)

Informações de registros

Registros de alarme	5.000.000
Registros e placas lidas (LPR)	5.000.000
Registros de violação	5.000.000
Registros de velocidade média	5.000.000
Registros de contagem e pessoas	5.000.000
Registros de mapa de calor	5.000.000
Logs	5.000.000

Síntese

Bridges totais	5
Sources	V3.0.2: 400 por bridge V3.0.3: 200 por bridge
Types	V3.0.2: 100 por bridge V3.0.3: 300 por bridge

6°. ESPECIFICAÇÕES DO CABO DE REDE UTP CAT6:

Cabo de rede CAT6

- Cabo UTP 04 pares trançados compostos de condutores sólidos de cobre nu, seguindo requisitos das normas ANSI/TIA-568-C.2 Categoria 6 e ISO/IEC-11801 para redes de alta performance.
- Tipo de cabo: UTP;
- Categoria: CAT6 Gigalan;
- Número de pares: 04;
- Bitola: 23AWG



7. CONECTOR RJ45 CAT6

- Material do corpo do produto: Termoplástico não propagante a chama UL 94V-0;
- Cor: transparente;
- Tipo de Conector: RJ-45 macho;
- Quantidade de vias: 08;
- Diâmetro do Condutor: 26 a 22 AWG;
- Tipo de cabo a ser utilizado: U/UTP CAT.6;
- Certificação: UL E173971;
- 08 vias em bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel;
- Temperatura de Operação: - 10º C a + 60º C;
- Atende FCC 68.5 (EMI - Interferência Eletromagnética).

8. CARTÃO MICRO SD 128 gb

Características técnicas

Desenvolvido para gravar 24 horas por dia, 7 dias por semana

Compatível com a função Health Monitor

8. NOBREAK SENOIDAL 2000 VA BIVOLT

Características técnicas

Ideal para equipamentos de alto desempenho ou dotados de fontes com função PFC

2000 VA / 1400 W » Tensão de entrada: bivolt automático Tensão de saída: 120 V

7 tomadas de saída (6 × 10 A e 1 × 20 A)

4 baterias seladas de 12 V 7 Ah

8 níveis de proteção

Religamento automático

Expansão de autonomia: 4 baterias externas 12 V em série (48 V) via conector SB 50

Gerenciamento local via USB

9. BATERIA ESTACIONARIA 12 VOLTS 45 Ah

Características técnicas

uma bateria chumbo-ácido ventilada recarregável, livre de manutenção e do tipo estacionária. Foi concebida com o objetivo de conferir excelente desempenho elétrico aliado à alta confiabilidade e robustez, e é adequada para uso em nobreaks, equipamentos médicos, luzes de emergência, sistemas de segurança e outras aplicações.

Ideal para nobreaks*,



luzes de emergência,
sistemas de segurança, equipamentos médicos e equipamentos de telecomunicações
Tensão: 12Vdc. Capacidade: 45Ah (C20). Excelente desempenho elétrico aliado à alta confiabilidade e robustez

10. ORGANIZADOR DE CABOS 1 U

Características técnicas

Fabricado em Aço
Organização de cabos
Acabamento em pintura eletrostática Epóxi
Fechamento por pressão
Compatível com as normas IEC 60297-3-100 e IEC 60297-3- 105

11. RACK DE PISO DESMONTÁVEL 16U – 19” X 570 MM

Características técnicas

Ideal para projetos e instalações de switches, OLTS, sistemas de Telecom e CFTV
Sistema Easy Mounting: Peças e parafusos padronizados para fácil instalação e montagem
Robusto e Resistente: Projetado com matérias de alta qualidade para garantir a robustez e durabilidade que um Rack precisa
Profundidade total de 570mm oferecendo um melhor espaço para manuseio dos equipamentos
Abertura para instalação de sistema de ventilação no teto e Estrutura com ponto de aterramento
Moldura com espaços para passagem e fixação dos cabos e Fechamento lateral com venezianas e fecho para abertura
Compatível com a norma IEC 60297

12. HARDWARE MINIMO PARA SOFTWARE DE GERENCIAMENTO

Servidor de vídeo em gabinete industrial - Processador Intel Core i9-13900K 2.2 GHz (5.8GHz Turbo) 36MB Cache - LGA1700; Placa mae Gigabyte Z790 UD AX WI-FI DDR5 LGA1700 ; Memória Kingston Fury Beast 16GB DDR5 5200MHz Preta (1x16GB) - KF552C40BB16 Placa de video Asus GeForce RTX 4060 Ti DUAL 8GB OC - DUAL-RTX4060TI-O8; SSD Kingston NV2 1TB NVMe M.2 PCIe 4.0- SNV2S/1000G ; HD Western Digital 3TB 256MB Cache 5400RPM Sata 3 - WD30EDAZ ; Fonte Cooler Master 800W 80 Plus Gold MPW-8001-ACAAG-WO 1Cabo de Força Vinik 1.2m; Gabinete Industrial de 19" ; Watercooler Corsair H150 RGB 360mm - CW-9060054-



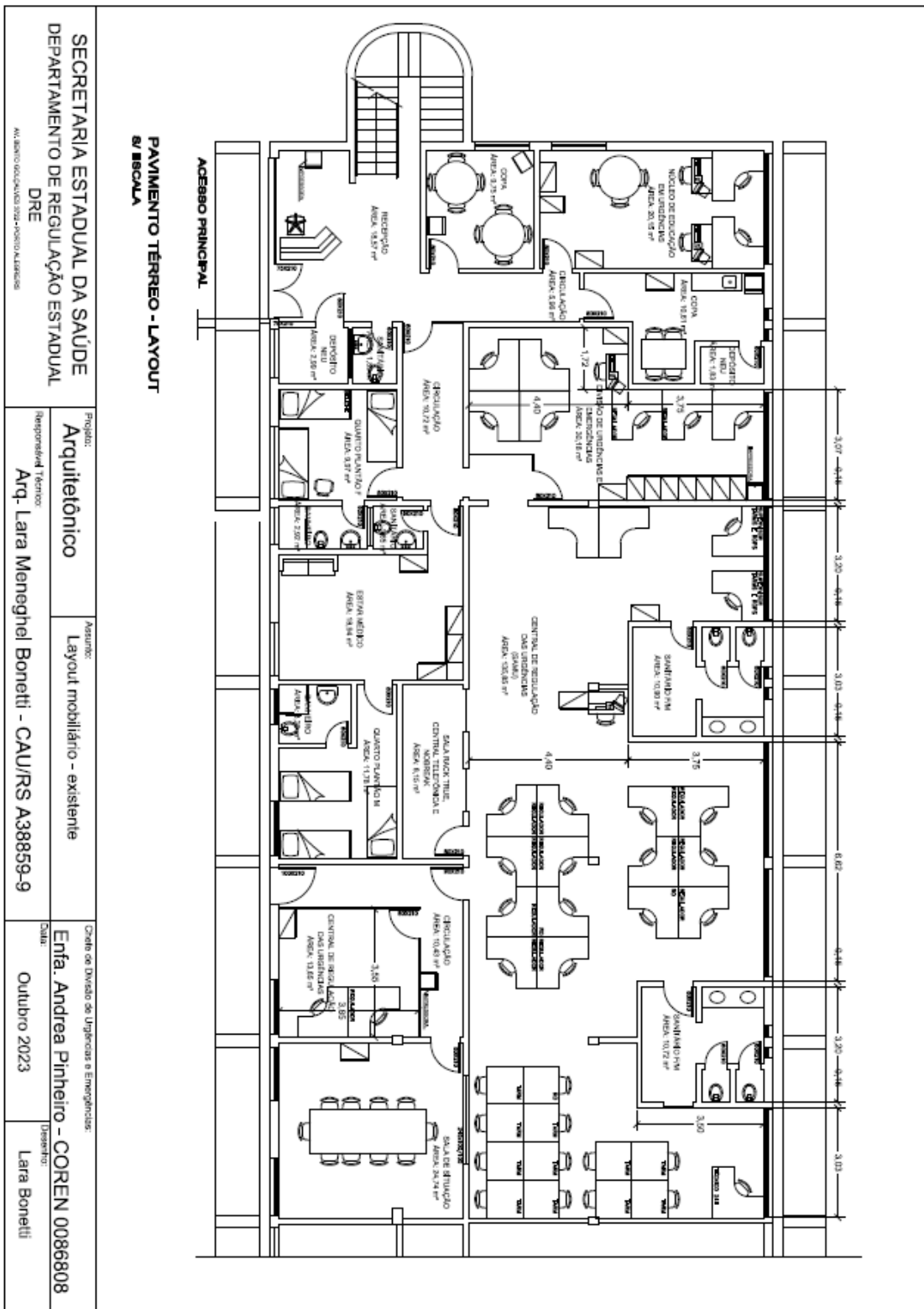
23200001603580

WW 1; Placa de Rede PCI-Express Vinik 2 Portas 10/100/1000 - PRV2P1000E 1; Fan
Alseye SeriesMax RGB 120mm - Transparente - M120-P



23200001603580

ANEXO II – PLANTA BAIXA





23200001603580

SECRETARIA ESTADUAL DA SAÚDE DEPARTAMENTO DE REGULAÇÃO ESTADUAL DRE					
Projeto: Arquitetônico					
Assunto: Layout mobiliário - existente					
Responsável Técnico: Arq. Lara Meneghel Bonetti - CAU/RS A38859-9					
Data: Outubro 2023					
Desenho: Lara Bonetti					

PAINTEIRO SUPERIOR - LAYOUT
em escala



ANEXO III – PLANILHA DE CUSTOS

REGIME DE LOCAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	Câmera Bullet com inteligência artificial	Unid.	19	R\$	R\$
2	Câmera IP de 4MP	Unid.	14	R\$	R\$
3	Gravador digital de vídeo 16 canais	Unid.	05	R\$	R\$
4	Switch Gerenciável POE 24 portas +4GBIC	Conj.	02	R\$	R\$
5	Serviços de Instalação do Sistema CFTV IP	Unid.	01	R\$	R\$
6	Demais Equipamentos	Unid.	01	R\$	R\$
VALOR DA LOCAÇÃO MENSAL DOS EQUIPAMENTOS					R\$

INFRAESTRUTURA – SERVIÇOS E FORNECIMENTO DE ITENS (Não locáveis)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	Infraestrutura para cabeamento	Div.	01	R\$	R\$
2	Montagem de infraestrutura	Serv.	01	R\$	R\$
3	Passagem de cabos	Serv.	01	R\$	R\$
4	Materiais	Div.	01	R\$	R\$
5	Montagem das câmeras	Serv.	01	R\$	R\$
6	Implantação geral	Serv.	01	R\$	R\$
VALOR TOTAL GERAL DO SISTEMA DE CFTV – Parcela Única					R\$



ANEXO IV – MODELO DE PLANO DE PROJETO

Informações Gerais

Nome do Projeto: [Inserir o nome do projeto]

Data de Início: [Inserir a data de início]

Data de Término Prevista: [Inserir a data de término prevista]

Gerente de Projeto: [Listar o nome do Gerente de Projeto]

Equipe de Projeto: [Listar os membros da equipe, incluindo o Gerente de Projeto]

Patrocinador: [Inserir o nome do patrocinador]

Visão Geral do Projeto

[Descreva a visão do projeto, o objetivo principal e as metas de negócios que este projeto visa alcançar.]

Aceite da Proposta

Gerente de Projetos do Cliente

Gerente de Projetos da Contratada:

Patrocinador:

Diretor DGTI:

Data: ____ / ____ / _____

Participantes da Entrega

Data: ____ / ____ / _____

Departamento/Setor	Nome	Cargo