




SECURITY

SEGURANÇA ELETRÔNICA



**TECNOLOGIA CONSTRUTIVA
E SOLUÇÕES INOVADORAS**

	MEMORIAL DESCRITIVO	DATA: 03/11/2025
		REV: 01
	RESIDENCIAL CALABASAS	

DATA	DESCRIÇÃO	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROVADO POR	RESPONSÁVEL TÉCNICO
29/09/2025	EMIÇÃO INICIAL PARA APROVAÇÃO.	R.C	N.F	L.A.S	L.A.S

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO


CONTRATANTE:




PROJETO: CONTROLE DE ACESSO – CONDOMINIO RESORT CALABASAS

LOCAL: PRAIA INDAIÁ, CARAGUATATUBA – SP

COORDENADAS GEOGRÁFICAS: -23.634759286501435, -45.41994004631202

	MEMORIAL DESCRITIVO	DATA: 03/11/2025
		REV: 01
	RESIDENCIAL CALABASAS	

1.	INTRODUÇÃO	4
2.	NORMAS E PADRÕES.....	4
3.	HIKCENTRAL PROFESSIONAL.....	6
3.1.	Sistema de Controle de Acesso Veicular (Drive-Through Autenticado).....	7
3.2.	Pré-Agendamento e Gerenciamento de Visitas	7
3.3.	Fluxo de Comunicação (Dispositivo ⇌ Servidor)	8
3.3.1.	Comunicação do Servidor para o Dispositivo (Comando)	8
3.3.2.	Comunicação do Dispositivo para o Servidor (Evento).....	9
3.3.3.	Comunicação para Controle Veicular (ANPR)	9
4.	CARACTERÍSTICAS DA SOLUÇÃO	10
4.1.	CARACTERÍSTICAS DA SOLUÇÃO CONTROLE DE ACESSO	10
4.2.	SIMBOLOGIAS ADOTADAS NOS PROJETOS.....	10
4.3.	Gestão Unificada de Acesso e Vídeo	11
4.4.	Módulo Avançado de Controle de Acesso (ACS)	11
4.5.	Módulos Específicos de Controle.....	12
4.6.	Operação Centralizada e Auditoria.....	12
5.	ARQUITETURA DE HARDWARE E REDE DEDICADA	12
6.	SUBSISTEMAS DE CONTROLE (ARQUITETURA HÍBRIDA).....	13
6.1.	Acesso Veicular (4 Eclusas - Controle via Módulo Externo)	13
6.2.	Acesso Pedestres (10 Eclusas - Ligação Direta)	13
6.3.	Portas Corta-Fogo (8 Portas - Controle Hikvision Obrigatório)	13
6.4.	Portas Simples (9 Portas - Piscinas, Sala de Monitoramento, etc.).....	13
6.5.	Controle de Elevadores (12 Elevadores - Solução Dedicada)	13
7.	INFRAESTRUTURA ELÉTRICA (RACKS PRINCIPAIS)	14
7.1.	Servidor Client para Monitoramento	14
8.	LICENCIAMENTO (ESCOPO DE FORNECIMENTO).....	14
9.	INTEGRAÇÃO COM SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO	15
10.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	15

	MEMORIAL DESCRITIVO	DATA: 03/11/2025
		REV: 01
	RESIDENCIAL CALABASAS	

1. INTRODUÇÃO


O presente Memorial Descritivo tem por finalidade apresentar de forma detalhada a concepção técnica, a arquitetura sistêmica, os componentes de hardware e software, bem como a lógica operacional que regerá a implementação do **Sistema de Controle de Acesso (SCA)** no Condomínio Resort Calabasas. Esta iniciativa representa um projeto abrangente de segurança integrada, **antecedendo e complementando** a instalação do **sistema de Circuito Fechado de Televisão (CFTV)**, cujo memorial descritivo específico serve como documento de referência e alicerce para esta nova etapa.

A implementação deste Sistema de Controle de Acesso visa estabelecer um novo patamar de segurança e gestão operacional para o condomínio. O objetivo primordial é instituir uma solução tecnológica de vanguarda, caracterizada pela robustez, centralização e inteligência, capaz de gerenciar com precisão e eficiência todos os fluxos de acesso de pessoas e veículos às instalações. O escopo detalhado neste documento engloba o controle automatizado de eclusas veiculares e de pedestres, a gestão segura de portas integrantes de rotas de fuga (Portas Corta-Fogo), o controle de acesso vertical por meio das cabines de elevadores, e a restrição de acesso a áreas comuns selecionadas e zonas restritas, como piscinas e salas técnicas/administrativas.


2. NORMAS E PADRÕES

A concepção e implementação deste sistema deverão observar as prescrições das seguintes normas técnicas brasileiras (ABNT NBR) e legislações aplicáveis (lista não exaustiva):

- **ABNT NBR 5410:** Instalações elétricas de baixa tensão.
- **ABNT NBR 14565:** Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers (aplicável à infraestrutura de rede).
- **ABNT NBR 9077:** Saídas de emergência em edifícios.
- **ABNT NBR 11742:** Porta corta-fogo para saída de emergência.
- **ABNT NBR 17240:** Sistemas de detecção e alarme de incêndio.
- **Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros (ITCB):** Regulamentações estaduais/locais sobre segurança contra incêndio e pânico.
- **LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados):** Diretrizes sobre coleta, tratamento e armazenamento de dados biométricos e pessoais.
- **NBR 6147:2000:** Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Especificação;
- **NBR 6150:1980:** Eletrodutos de PVC rígido – Especificação;
- **NBR IEC 60839:** Sistemas eletrônicos e alarme – Parte 11 – 1: Sistema eletrônicos de controle;

	MEMORIAL DESCRITIVO	DATA: 03/11/2025
		REV: 01
	RESIDENCIAL CALABASAS	

Os projetos foram elaborados considerando a relação de normas acima, porém, a empresa responsável pela execução dos serviços, deve efetuar verificação criteriosa, na época da execução da obra, sobre novas normas que tenham entrado em vigor ou ainda que não se encontrem aqui relacionadas. A empresa deverá dar prioridade a materiais e ou serviços que apresentem certificado de homologação das normas ISO 9000.

	MEMORIAL DESCRITIVO	DATA: 03/11/2025
		REV: 01
	RESIDENCIAL CALABASAS	

3. HIKCENTRAL PROFESSIONAL


O HikCentral Professional é o "cérebro" de todo o sistema. Instalado em um servidor dedicado de alta performance no **RK-01**, ele unifica não apenas este projeto de controle de acesso, mas também todo o sistema de CFTV existente, proporcionando uma consciência situacional completa para a equipe de segurança.

É uma solução de segurança integrada e escalável para gerenciamento de acesso de pessoas e veículos. A arquitetura básica é composta por dispositivos de campo (terminais faciais, leitores e controladoras), interligados ao sistema central de gerenciamento HikCentral Professional.

Múltiplos Métodos de Credenciais: Suporte a diversas formas de autenticação, como:

- Reconhecimento Facial (com alta precisão e velocidade).
- Cartões (RFID/Mifare).
- Impressões Digitais.
- Códigos QR (utilizados para visitantes ou acessos temporários).
- Credenciais Móveis.
- Gerenciamento Centralizado: A administração é feita via software (como o HikCentral), permitindo o cadastro de usuários, definição de níveis de acesso, horários e zonas restritas.
- Controle de Portas: Gerenciamento de portas, catracas e cancelas, garantindo o acionamento de bloqueios eletromagnéticos após a autenticação válida.
- Log de Eventos: Registro detalhado de todas as tentativas de acesso (autorizadas e negadas) para auditoria e relatórios de segurança.
- Segurança e Alarmes: Possibilidade de configurar notificações para eventos não autorizados, como tentativas de acesso de pessoas não cadastradas ou violação de equipamentos.

Especialmente enfatizamos os seguintes sistemas:

	MEMORIAL DESCRITIVO	DATA: 03/11/2025
		REV: 01
	RESIDENCIAL CALABASAS	

3.1. Sistema de Controle de Acesso Veicular (Drive-Through Autenticado)

Este sistema é projetado para automatizar e autenticar a entrada e saída de veículos em estacionamentos, condomínios ou áreas restritas, garantindo um fluxo rápido e seguro.

O controle de veículos é realizado primariamente através de Câmeras ANPR (Automatic Number Plate Recognition) da Hikvision.


O sistema opera da seguinte forma:

- **Captura e Reconhecimento:** A câmera ANPR instalada na entrada/saída captura a imagem da placa do veículo.
- **Autenticação:** O número da placa reconhecido é comparado com uma Lista de Autorizados cadastrada no sistema central.
- **Controle de Barreira:**
 - Se a placa for autorizada, o sistema integra-se com a barreira ou cancela, emitindo o comando para a abertura rápida e fluida.
 - Se a placa não estiver autorizada, o acesso é negado e um alarme ou notificação é gerado no Centro de Controle para verificação humana.

3.2. Pré-Agendamento e Gerenciamento de Visitas

O gerenciamento de visitantes é uma funcionalidade que moderniza o processo de recepção, reduzindo o tempo de espera e aumentando a segurança através do registro digitalizado e antecipado.

- A plataforma de gerenciamento (ex: HikCentral) permite o registro com antecedência de visitantes, otimizando o fluxo de entrada.
- **Agendamento:** O anfitrião ou recepcionista pode cadastrar o visitante e agendar a visita (data, hora e duração) de forma antecipada.
- **Geração de Credencial Temporária:** Após o agendamento, o sistema pode gerar uma credencial de acesso temporária, geralmente na forma de um Código QR.
- **Acesso Controlado:** O visitante recebe o Código QR e o apresenta nos terminais de controle de acesso (leitores faciais ou de QR Code). O código

	MEMORIAL DESCRITIVO	DATA: 03/11/2025
		REV: 01
	RESIDENCIAL CALABASAS	

tem validade limitada ao período agendado e restringe o acesso apenas às áreas permitidas.

- Relatórios e Rastreabilidade: Todos os registros de entrada, saída e o histórico de acesso do visitante são armazenados digitalmente, eliminando registros em papel e garantindo a rastreabilidade para fins de segurança e auditoria.

A transmissão de dados para cada dispositivo será através interligações de equipamentos conectados a rede de fibra óptica e considerado aterramento de sua malha. O sistema terá seu rack principal localizado na Sala do CPD (Central de Processamento de Dados), junto ao sistema de controle de acesso, onde será o ponto de partida de todo o cabeamento de dados (Fibra Óptica).

A comunicação no sistema de Controle de Acesso da Hikvision é baseada em Redes IP, garantindo flexibilidade, escalabilidade e gerenciamento remoto.

A comunicação é estruturada em torno de uma arquitetura cliente-servidor, onde o Software HikCentral (Servidor) gerencia e se comunica com todos os Dispositivos de Campo (Clientes).

Todos os dispositivos (terminais faciais, controladoras, câmeras ANPR) se conectam através de uma Rede IP (Internet Protocol), utilizando o padrão IEEE 802.3 Ethernet (cabeada) ou Wi-Fi (wireless).


Infraestrutura A comunicação requer uma infraestrutura de rede robusta (LAN) e endereços IP válidos (fixos ou DHCP) para que os dispositivos de campo possam se registrar e se manter online com o servidor HikCentral.

3.3. Fluxo de Comunicação (Dispositivo \rightleftharpoons Servidor)

A comunicação ocorre em duas direções principais:

3.3.1. Comunicação do Servidor para o Dispositivo (Comando)

- Propósito: Enviar configurações, atualizar dados e emitir comandos de controle.
- Informações Enviadas:

	MEMORIAL DESCRITIVO	DATA: 03/11/2025
		REV: 01
	RESIDENCIAL CALABASAS	


- Distribuição de Credenciais: O HikCentral envia os dados de faces, códigos QR e cartões para o armazenamento local do terminal/controladora.
- Regras de Acesso: Distribuição de níveis de acesso e horários definidos.
- Comandos de Gerenciamento: Configurações de rede, atualização de firmware e comandos remotos.

3.3.2. Comunicação do Dispositivo para o Servidor (Evento)

- Propósito: Reportar atividades de campo em tempo real e solicitar autenticação.
- Informações Enviadas:
 - Logs de Eventos: Após cada tentativa de acesso (autorizada ou negada), o dispositivo envia um log (com data, hora, ID do usuário/placa e status) para o HikCentral.
 - Alarmes: Envio imediato de notificações de eventos anômalos (ex: tamper, porta aberta à força, ou tentativas de fraude).

3.3.3. Comunicação para Controle Veicular (ANPR)

- Identificação: A Câmera ANPR captura e processa a imagem da placa.
- Consulta Rápida: O número da placa detectado é enviado ao HikCentral.
- Resposta de Acesso: O HikCentral verifica a placa na Lista de Autorizados e envia o comando de volta para a câmera ANPR ou para o controlador de barreira/cancela, determinando se o acesso deve ser concedido ou negado.

	MEMORIAL DESCRITIVO	DATA: 03/11/2025
		REV: 01
	RESIDENCIAL CALABASAS	

4. CARACTERÍSTICAS DA SOLUÇÃO

4.1. CARACTERÍSTICAS DA SOLUÇÃO CONTROLE DE ACESSO

Fazem parte deste documento os seguintes projetos:

LAYOUT, CORTES E DETALHES – CONTROLE DE ACESSO

CALABASAS-SEG-PE-FLH-013-CONT-ACESSO-PORTA DOCUMENTOS-R00
CALABASAS-SEG-PE-FLH-014-CFTV-TAG_S-R00
CALABASAS-SEG-PE-FLH-015-LAYOUT PORTARIA-R00
CALABASAS-SEG-PE-FLH-016-CONT-ACESSO-TÉRREO-R00
CALABASAS-SEG-PE-FLH-017-CONT-ACESSO-TÉRREO-R00
CALABASAS-SEG-PE-FLH-018-CONT-ACESSO-TÉRREO-R00
CALABASAS-SEG-PE-FLH-019-CONT-ACESSO-TÉRREO-R00
CALABASAS-SEG-PE-FLH-020-CONT-ACESSO-TÉRREO-R00
CALABASAS-SEG-PE-FLH-021-CONT-ACESSO-SUBSOLO-R00
CALABASAS-SEG-PE-FLH-022-CONT-ACESSO-SUBSOLO-R00
CALABASAS-SEG-PE-FLH-023-CONT-ACESSO-SUBSOLO-R00
CALABASAS-SEG-PE-FLH-024-CONT-ACESSO-SUBSOLO-R00
CALABASAS-SEG-PE-FLH-025-CONT-ACESSO-SUBSOLO-R00
CALABASAS-SEG-PE-FLH-027-CONT-ACESSO-LAYOUT RACK-R00
CALABASAS-SEG-PE-FLH-028-CONT-ACESSO-ESTRADA E SAÍDA DE PEDESTRES-R00
CALABASAS-SEG-PE-FLH-029-CONT-ACESSO-ESTRADA E SAÍDA DE VEÍCULOS-R00
CALABASAS-SEG-PE-FLH-030-CONT-DIAGRAMA DE COMANDOS-R00

DIAGRAMA ELÉTRICO /TOPOLOGIA DE REDE – CONTROLE DE ACESSO

CALABASAS-SEG-PE-FLH-011-TOPOLOGIA DE REDE-R00.pdf
CALABASAS-SEG-PE-FLH-026-CONT-ACESSO-DIAG ELÉTRICO-RK00.pdf

4.2. SIMBOLOGIAS ADOTADAS NOS PROJETOS

TAG DAS CÂMERAS:


CA-001-CP-01

Câmera – N° da Câmera – CAIXA - N° da Caixa.

TAG DAS CAIXAS:

CP-01;

Caixa - N° da Caixa.

	MEMORIAL DESCRITIVO	DATA: 03/11/2025
		REV: 01
	RESIDENCIAL CALABASAS	

LEGENDA:

TR: Caixa da torre;

CP: Caixa CONTROLE DE ACESSO;

CA: Câmera;

RK: Rack correspondente;

LF: Terminal de Reconhecimento Facial;

SW: Switch;

EL: Elevador;

CM: Conversor de Mídia;

RE: Rádio Elevador

CE: Controladora Elevador

4.3. Gestão Unificada de Acesso e Vídeo


O HikCentral irá gerenciar nativamente todos os equipamentos, permitindo uma sinergia total. Isso possibilita funcionalidades avançadas de "Video Linkage" (Vinculação de Vídeo):

- **Gravação por Evento:** Todos os **39 Leitores Faciais** (legendas **LF-001** a **LF-039**) e as **18 câmeras de acesso novas** (LPRs **CA-013** a **CA-016**; câmeras de eclusa, elevador, etc., **CA-018** a **CA-026**, excluindo legadas) terão seu fluxo de vídeo gravado. O sistema será configurado para gravar clipes de vídeo associados a cada evento de acesso, permitindo auditoria visual imediata.
- **Pop-up de Alarme:** Eventos críticos, como uma tentativa de acesso não autorizado em uma PCF (controlada pelas **DS-K2602T**) ou o acionamento de um PIN de pânico em um leitor (**LF-xxx**), podem exibir automaticamente o vídeo ao vivo da câmera mais próxima.

4.4. Módulo Avançado de Controle de Acesso (ACS)

O HikCentral gerenciará um banco de dados único para todos os usuários, permitindo um controle granular:

- **Níveis de Acesso:** Criação de perfis de permissão detalhados.
- **Agendamento (Schedules):** Permissões de acesso restritas por horário.
- **Múltiplos Credenciais:** Gestão de Rosto (via **LF-xxx**), Placa de Veículo (via **CA-013** a **CA-016**) e PIN vinculados a um único usuário.

	MEMORIAL DESCRITIVO	DATA: 03/11/2025
		REV: 01
	RESIDENCIAL CALABASAS	

4.5. Módulos Específicos de Controle

- **Controle de Elevadores (12 Elevadores):** Habilita o "Controle de Destino" via leitores faciais (LF-017 a LF-028) dentro das cabines.
- **Leitura de Placa (ANPR/LPR) (4 Câmeras):** Gerenciamento avançado das placas capturadas pelas câmeras LPR (CA-013 a CA-016).
- **Leitora de Documentos:** A câmera CA-017-RK-01 (instalada no case do subsolo junto ao LF-001) facilitará o cadastro de visitantes.

4.6. Operação Centralizada e Auditoria


O HikCentral oferece ferramentas de gerenciamento de alto nível:

- **E-Map (Mapa Gráfico):** Visualização de ícones de câmeras, leitores e portas. Monitoramento de status (aberto/fechado) das 8 PCFs (controladas pelas DS-K2602T). (Status das eclusas de veículos/pedestres não disponível).
- **Auditoria e Relatórios:** Registro detalhado de todos os eventos de acesso vinculados aos leitores (LF-xxx) e LPRs (CA-xxx).

5. ARQUITETURA DE HARDWARE E REDE DEDICADA

Para suportar essa carga de processamento, foi definida uma infraestrutura robusta e dedicada, totalmente segregada da rede do sistema de CFTV existente.

- **Rack Central RK-01:** Um rack de piso de 44U, abrigará o cérebro do sistema de acesso.
- **Servidor Dedicado (Aprovado):** Conforme especificação recomendada (Xeon Silver/Gold, 64GB RAM, NVMe RAID 1, PSU Redundante).
- **Rede de Acesso (Segregada):**
 - Infraestrutura de fibra óptica dedicada partindo de um **DIO de 12FO** no **RK-01**, utilizando conversores de mídia (CM-09-A/B a CM-12-A/B) para interligar os 4 racks de torre (TR-01 a TR-04), com redundância (Ativa/Backup).
 - **18 Switches dedicados** (Core SW-00-RK-01, SW-01-RK-01; Borda SW-02-TR-01 a SW-17-EL-12) gerenciarão este tráfego.
- **Gravação: 2 NVRs dedicados (NVR-07, NVR-08)** gravarão os **57 streams de vídeo** (18 câmeras novas + 39 câmeras dos faciais) deste sistema de acesso.

	MEMORIAL DESCRITIVO	DATA: 03/11/2025
		REV: 01
	RESIDENCIAL CALABASAS	

6. SUBSISTEMAS DE CONTROLE (ARQUITETURA HÍBRIDA)

A arquitetura de controle foi definida de forma "super híbrida":

6.1. Acesso Veicular (4 Eclusas - Controle via Módulo Externo)

- **Hardware:** Módulos Ds-K2812.
- **Lógica:** Intertravamento lógico via placa Ds-K2812. Acionamento (trigger) via relés dos Leitores Faciais (LF-003 a LF-006), comandados pelo HikCentral após validação das LPRs (CA-013 a CA-016) e dos próprios faciais.

6.2. Acesso Pedestres (10 Eclusas - Ligação Direta)

- **Hardware:** Módulos Ds-K2812.
- **Lógica:** Intertravamento lógico via placa Ds-K2812. Acionamento (trigger) via relés dos Leitores Faciais (LF-001, LF-002, LF-007 a LF-010).
- **Monitoramento:** Câmeras associadas (CA-018 a CA-021, CA-025, CA-026) para visualização.

6.3. Portas Corta-Fogo (8 Portas - Controle Hikvision Obrigatório)


- **Lógica:** Entrada via Facial (LF-032 a LF-039). Saída **LIVRE** via **Botão de Saída (Non Touch)**. Integração **OBRIGATÓRIA** com Alarme de Incêndio via Lógica de Emergência de Incêndio no HikCentral.

6.4. Portas Simples (9 Portas - Piscinas, Sala de Monitoramento, etc.)

- **Lógica:** Ligação direta. Relé do próprio Leitor Facial (LF-011 a LF-016, LF-029 a LF-031) libera entrada. Botão no Touch libera saída.
- **Hardware:** Não são necessárias controladoras Hikvision dedicadas.

6.5. Controle de Elevadores (12 Elevadores - Solução Dedicada)

- **Hardware:**
 - **12 Leitores Faciais** (LF-017 a LF-028).
 - **12 Controladoras Principais** (CE-01-EL-01 a CE-12-EL-12 - Modelo DS-K2M0016A).
 - **12 Módulos Expansores de Relé** (RELE-01-EL-01 a RELE-12-EL-12 - Modelo DS-K2210).
 - **12 Câmeras** (CA-001 a CA-012 - 8 legadas).
 - **12 Rádios** (RE-01 a RE-12 - 6 legados).
- **Lógica:** Controle de Destino totalmente integrado ao HikCentral.

	MEMORIAL DESCRITIVO	DATA: 03/11/2025
		REV: 01
	RESIDENCIAL CALABASAS	

7. INFRAESTRUTURA ELÉTRICA (RACKS PRINCIPAIS)

- **Origem:** Racks **RK-00** e **RK-01** alimentados pelo **QGBT Port**.
- **Infraestrutura:** Alimentação idêntica (**Cabos 4mm²**, **Disjuntores 32A**).
- **Autonomia:** Ambos protegidos por **Nobreak 3kVA** com **4 Baterias 45A**.

7.1. Terminal Client para Monitoramento

Este memorial descreve a instalação e configuração do terminal cliente dedicado à operação e visualização do sistema de monitoramento **CONTROLE DE ACESSO**.

O terminal será instalado em ambiente técnico seguro, com acesso restrito e climatização adequada. Ele será responsável por visualizar imagens em tempo real, reproduzir gravações, gerenciar eventos de alarme e garantindo total supervisão do perímetro monitorado.

O equipamento contará com os seguintes requisitos mínimos:


- Processador Intel i3 ou superior
- Memória RAM de 04 GB ou superior
- Armazenamento SSD de 512 GB
- Placa de vídeo dedicada com suporte a múltiplos monitores
- Sistema operacional Windows 10 Pro ou superior
- Software de gerenciamento Hikvision (iVMS-4200 ou HikCentral)

A comunicação com o NVR será realizada via rede estruturada (CAT5), com acesso local, conforme política de segurança. O terminal será alimentado por circuito elétrico exclusivo, protegido por disjuntor e nobreak, garantindo operação contínua mesmo em caso de falha de energia.

Este terminal cliente é parte essencial da infraestrutura de segurança, permitindo resposta rápida a eventos, exportação de evidências e controle operacional do sistema **CONTROLE DE ACESSO**.

8. LICENCIAMENTO (ESCOPO DE FORNECIMENTO)

- **1x** Licença Base HikCentral Professional
- **57x** Licenças de Câmera (18 câmeras novas de acesso + 39 câmeras dos faciais)
- **27x** Licenças de Ponto de Acesso (Porta)

	MEMORIAL DESCRITIVO	DATA: 03/11/2025
		REV: 01
	RESIDENCIAL CALABASAS	

- **12x** Licenças de Controle de Elevador
- **4x** Licenças de ANPR (Leitura de Placa)

(Nota: Licenças para equipamentos legados - 21 câmeras - estão fora do escopo).


9. INTEGRAÇÃO COM SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO.

- **Ação:** O HikCentral e as Leitoras Faciais gerenciarão a liberação automática das 8 PCFs (Fail-Safe).
- **Referência:** Detalhes dos acionamentos em memorial específico.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Sistema de Controle de Acesso aqui descrito representa um avanço significativo na segurança e gestão operacional do condomínio. A arquitetura híbrida adotada busca equilibrar investimento e funcionalidade, enquanto a centralização na plataforma HikCentral garante a integração, a inteligência e a capacidade de auditoria necessárias para uma operação moderna e eficaz.

Ressalta-se a importância da correta instalação, configuração e parametrização de todos os componentes, bem como o treinamento adequado da equipe de operação e a definição de procedimentos claros para gestão de usuários, visitantes e eventos de segurança. A manutenção preventiva periódica será fundamental para garantir a longevidade e a confiabilidade do sistema.

	MEMORIAL DESCRITIVO	DATA: 03/11/2025
		REV: 01
	RESIDENCIAL CALABASAS	

LUCAS ALVES RÊIS

HI COMERCIO E SERVICOS LTDA - Engenheiro Eletricista

RNP: 1019819898

Registro: 5071127387-SP



+55 (12) 3600.8140

Vale do Paraíba - Litoral Norte e Sul de Minas

+ 55 (61) 3550.1681

Região Centro Oeste do Brasil

+ 55 (11) 4380.9077

Região Metropolitana de São Paulo

www.hiengenharia.com.br
contato@hiengenharia.com.br

Av. Dr. João Baptista Soares de Queiroz Jr., 921
Jardim das Indústrias - SJCampos - SP