



INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E ELÉTRICAS LTDA

SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO
Ilumin. De Emergência - Alarme / Detecção - Hidrante - Sprinklers
Projeto c/ Incêndio - Laudo Técnico de Segurança - Atestado de Vistoria


MEMORIAL DESCRITIVO

Projeto Técnico de Sistema de Alarme e Detecção

Senac - Grande Hotel Águas de São Pedro
Parque Dr. Octávio de Moura Andrade, s/nº,
Águas de São Pedro – SP

ÍNDICE:

Ítem 1: <i>Objetivo</i>	pág. 01
Ítem 2: <i>Listagem de Folhas</i>	pág. 01
Ítem 3: <i>Normas Técnicas Adotadas</i>	pág. 02
Ítem 4: <i>Generalidade do Sistema de Segurança e Combate à Incêndio</i>	pág. 02
Ítem 5: <i>Descrição Geral das Instalações</i>	pág. 03
Ítem 5.1: <i>Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio</i>	pág. 03
Ítem 5.2: <i>Parte Integrante</i>	pág. 07
Ítem 5.3: <i>Responsabilidade da Contratada</i>	pág. 07
Ítem 5.4: <i>Condições Gerais</i>	pág. 07

 R. Eduardo de Sá, 372 – Conj. 02 Jd. Cupecê – São Paulo – SP Cep: 04385-050 Tl.: (11) 5562-6285 email:mkfiresystem@terra.com.br	MEMORIAL DESCRITIVO		Folha nº 01/08
	Cliente: SENAC – GRANDE HOTEL ÁGUAS DE SÃO PEDRO		Data: 02/08/23
	Obra: Pq. Dr. Octávio de Moura Andrade, s/nº - Centro – Águas de São Pedro - SP		Revisão: R-00
	Sistema: PROJETO DO SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO		Data: 02/08/23
			Feito por: MK

1- OBJETIVO

O objetivo deste memorial descritivo, visa estabelecer critérios técnicos para implantação dos Sistemas de Alarme e Detecção de Incêndio, que será aplicado no SENAC – GRANDE HOTEL ÁGUAS DE SÃO PEDRO, a ser construído no Parque Doutor Octávio de Moura Andrade, s/ nº – Centro – Águas de São Pedro – SP.

O objetivo principal é normalizar e fixar condições mínimas exigíveis para às empresas que vierem a executar às instalações, dimensionamento, aceitação, manuseio, bem como às características dos componentes dos sistemas no projeto técnico, a que fazem parte integrante deste memorial.

2- LISTAGEM DE DESENHOS

2.1- Desenho 01/12 –R-00 – SISTEMAS DE ALARME E DETECÇÃO
Implantação

2.2- Desenho 02/12 –R-00 – SISTEMAS DE ALARME E DETECÇÃO
Planta baixa do PRÉDIO 1 – 1º PAVIMENTO

2.3- Desenho 03/12 –R-00 – SISTEMAS DE ALARME E DETECÇÃO
Planta baixa do PRÉDIO 1 – 2º PAVIMENTO


2.4- Desenho 04/12 –R-00 – SISTEMAS DE ALARME E DETECÇÃO
Planta baixa do PRÉDIO 1 – 3º PAVIMENTO

2.5- Desenho 05/12 –R-00 – SISTEMAS DE ALARME E DETECÇÃO
Planta baixa do PRÉDIO 1 – 4º PAVIMENTO

2.6- Desenho 06/12 –R-00 – SISTEMAS DE ALARME E DETECÇÃO
Planta baixa do PRÉDIO 3

2.7- Desenho 07/12 –R-00 – SISTEMAS DE ALARME E DETECÇÃO
Planta baixa do PRÉDIO 14

2.8- Desenho 08/12 –R-00 – SISTEMAS DE ALARME E DETECÇÃO
Planta baixa do PRÉDIO 1

 R. Eduardo de Sá, 372 – Conj. 02 Jd. Cupecê – São Paulo – SP Cep: 04385-050 Tl.: (11) 5562-6285 email:mkfiresystem@terra.com.br	MEMORIAL DESCRITIVO		Folha nº 02/08
	Cliente: SENAC – GRANDE HOTEL ÁGUAS DE SÃO PEDRO		Data: 02/08/23
	Obra: Pq. Dr. Octávio de Moura Andrade, s/nº - Centro – Águas de São Pedro - SP		Revisão: R-00
	Sistema: PROJETO DO SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO		Data: 02/08/23
			Feito por: MK

2.9- Desenho 09/12 –R-00 – SISTEMAS DE ALARME E DETECÇÃO
Planta baixa do PRÉDIO 08

2.10- Desenho 10/12 –R-00 – SISTEMAS DE ALARME E DETECÇÃO
Planta baixa do PRÉDIO 12

2.11- Desenho 11/12 –R-00 – SISTEMAS DE ALARME E DETECÇÃO
Planta baixa do PRÉDIOS 02 E 06

2.12- Desenho 12/12 –R-00 – SISTEMAS DE ALARME E DETECÇÃO
Planta baixa do PRÉDIO 05

3- NORMAS TÉCNICAS ADOTADAS DE ALARME E DETECÇÃO

O projeto técnico Sistemas Seguranças contra Incêndio teve como referências às normas e Instruções Técnicas abaixo descritos:

- 3.1- Instrução técnica nº 19/2011, Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio.
- 3.2- NBR 17.240, Sistemas de Detecção e Alarme de Incêndio.
- 3.3- NBR 5.410, Instalações Elétricas de baixa tensão.

4- GENERALIDADES DOS SISTEMAS DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO


De uma maneira geral o sistema de segurança de alarme e detecção proposto, visa atender os requisitos mínimos e a padronização para a edificação e a implantação com critérios técnicos da qual fazer complemento e parte integrante os desenhos listados no item 2, e normalização no item 3.

5- DESCRIÇÃO GERAL DAS INSTALAÇÕES

5.1- SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO

O sistema de detecção e alarme aqui proposto baseia-se na instrução técnica nº 19/2011 C.B. e NBR 17240 da ABNT, critério básico de projeto e definido de acordo com as classificações das Edificações quanto a ocupação, carga de incêndio e medidas de seguranças.

Basicamente o sistema de detecção de incêndio deverá ser do tipo “Detecção Inteligente” Microprocessada endereçável, onde os referidos endereços deverão ser individualizados para todos os seus dispositivos, sejam detectores, acionadores manuais, e todos os demais equipamentos interligadas ao sistema de detecção.

 R. Eduardo de Sá, 372 – Conj. 02 Jd. Cupecê – São Paulo – SP Cep: 04385-050 Tl.: (11) 5562-6285 email:mkfiresystem@terra.com.br	MEMORIAL DESCRITIVO		Folha nº 03/08
			Data: 02/08/23
	Cliente: SENAC – GRANDE HOTEL ÁGUAS DE SÃO PEDRO		Revisão: R-00
	Obra: Pq. Dr. Octávio de Moura Andrade, s/nº - Centro – Águas de São Pedro - SP		Data: 02/08/23
	Sistema: PROJETO DO SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO		Feito por: MK

O sistema deverá ter interface com possibilidade de conexões com controle de acesso, elevadores, equipamentos mecânicos, etc às quais deverão ser feitas através de contatos secos e módulos endereçáveis de supervisão e/ou controle.

O fornecedor deverá identificar todos os dispositivos de campo que estiverem sob o gerenciamento do sistema de detecção e alarme de incêndio, através de módulos de endereçamento, sendo este escopo de fornecimento.

SIMPLICIDADE DE OPERAÇÃO

De uma maneira geral, o sistema de Detecção e Alarme de Incêndio deve ter seu desenvolvimento com central, focado na simplicidade de operação para o usuário, tendo em mente que em situações de emergências todo esforço dos operadores sejam concentrados na ocorrência, e não para lembrar como seguir instruções e códigos complexos na operacionalidade da central.

PROGRAMAÇÃO DO SISTEMA


As funções de programação do sistema deverão ser acessíveis através de senhas, e ter três níveis quanto aos acessos permitidos, supervisão, operação e programação. Basicamente o sistema proposto no projeto técnico de incêndio é do tipo onde todos os dispositivos como os acionadores manuais, detectores e outros controles de contatos secos são analógicos convencionais, onde os endereços individualizados são controlados pelos módulos endereçáveis de supervisão.

Êstes módulos entrada ou saída são responsáveis por mandar todas as informações (monitoramento) endereçáveis por zona para a central de alarme microprocessada endereçável, onde cada zona é identificada por um número de ordem denominada endereço, numero este que é atribuído também aos módulos endereçáveis.

COMPONENTES DO SISTEMA

CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME: Deverá ser microprocessada, compacta modular e expansível para atender a quantidade de laços e componentes deste projeto, assim como futura expansão.


- Deverá possuir placa de comunicação em rede para interligação com outras centrais e painéis repetidores.
- Deverá possuir software gráfico e operação compatível com sistema MARUY MCE-250 com
- software versão 2.0 e placa de CPU modelo TEC-122 R3, cujos dados contidos neste são compatíveis as versões de software e hardware e sua identificação basta posicionar a tecla RESET, cujo dados sobre a versão aparecerem no DISPLAY, após inicialização do sistema.

 R. Eduardo de Sá, 372 – Conj. 02 Jd. Cupecê – São Paulo – SP Cep: 04385-050 Tl.: (11) 5562-6285 email:mkfiresystem@terra.com.br	MEMORIAL DESCRITIVO		Folha nº 04/08
	Cliente: SENAC – GRANDE HOTEL ÁGUAS DE SÃO PEDRO		Data: 06/03/24
	Obra: Pq. Dr. Octávio de Moura Andrade, s/nº - Centro – Águas de São Pedro - SP		Revisão: R-01
	Sistema: PROJETO DO SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO		Data: 06/03/24
			Feito por: MK

- A operação deverá ser de conceitos simples e básicos para seu funcionamento que trabalhe por zoneamento, sendo cada zona seja identificado por um nº de ordem (endereço), que é atribuído também aos módulos endereçáveis, e todas as funções acessíveis por teclado de 16 teclas, e mensagens colocadas no mostrador alfanumérico de 32 caracteres, localizada no painel.
- Funcionamento normal do sistema, através de cada módulo de endereçamento é interligado a central microprocessada através de cabos 3 x 1,50 mm² com blindagens e dreno, 105 Cº/600 V (vermelho), denominados cabos de endereçamento, cujas comunicação da central com os módulos é feita ininterruptamente, de forma que a ausência deste é imediatamente apontada no painel.
- Deverá ser dotada de “chave de segurança” para evitar pessoas não autorizadas, que bloqueia o acesso ao teclado quando ativada.
- Deverá ter tecla silenciador de alarme, quando este estiver tocando e deseje silenciar, uma vez registrado a ocorrência até que seja realizado o reset.
- Verificação do estado dos setores, deverá possuir condições de verificação do estado de qualquer setor de alarme através dos teclados numéricos que indique no painel o nº, setor e condições de estado (Obs.: os estados possíveis serão: normal, fogo, inativo e ausente).
- Deverá ter teclas para todas as funções possíveis, que além das numéricas, tenha alarme geral, desliga setor, silencia, reset, entra e anula.
- Deverá ter em caso de defeito, indicações de anomalia nos módulos de endereçamento, falta de rede AC, bateria baixa e fuga de terra na fonte.
- Deverá possuir tensão de alimentação 127/230 Vac (FNT) – 60 Hz; tensão de operação 24Vdc; corrente de operação 2A, corrente de saída 500mA e capc. Baterias mínimo 2x12V/5Ah.

MÓDULO DE ENDEREÇAMENTO: Deverão ser endereçáveis e deverão supervisionar acionadores manuais e/ou detectores (se for o caso), ligado a rede de comunicação com central com 24V, negativo 0V e sinal, entrada protegida com inversão polaridade diodo, com surtos varistor e néon, e alimentação fusível 500mA.

MÓDULO DE RÊLES: Deverão ser endereçáveis e deverão supervisionar alarme áudio/visual, e outros dispositivos de contato secos em geral, e proteção da mesma forma do módulo endereçamento.

 R. Eduardo de Sá, 372 – Conj. 02 Jd. Cupecê – São Paulo – SP Cep: 04385-050 Tl.: (11) 5562-6285 email:mkfiresystem@terra.com.br	MEMORIAL DESCRITIVO		Folha nº 05/08
			Data: 06/03/24
	Cliente: SENAC – GRANDE HOTEL ÁGUAS DE SÃO PEDRO		Revisão: R-01
	Obra: Pq. Dr. Octávio de Moura Andrade, s/nº - Centro – Águas de São Pedro - SP		Data: 06/03/24
	Sistema: PROJETO DO SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO		Feito por: MK

ACIONADOR MANUAL: Deverão ser endereçáveis comandadas pela central geral, ligados e endereçados através de dois cabos tipo shield 3 x 1,50 mm² com blindagens e dreno, 105 Cº/600 V (vermelho),, possuir leds bicolor verde/ vermelho (supervisão e fogo), tensão de operação 15 à 40V.

ALARME AUDIO/ VISUAL: Deverão ser endereçáveis, comandadas e ligados cabos tipo shield 3 x 1,50 mm² com blindagens e dreno, 105 Cº/600 V (vermelho), ser bitonal com potência sonora 90db a 3m, potência visual pré programado de fábrica, flash internamente com lâmpada de xênon e/ou leds, tensão de operação 22 à 26 Vdc.

TERMINAL REPETIDOR (SER FOR O CASO): O painel repetidor deverá ter especificações combinatória e mesmo fabricante da central endereçável principal, para que haja perfeita sintonia e funcionalidade.

FONTE AUXILIAR: Deverá ser instalada (se for o caso) fonte auxiliar de 24V/3A na linha de circuito alarme áudio/ visual, tendo em vista a distância e queda de tensão.

CABOS: Deverão atender NBR-5410 e orientação técnica de dimensionamento do fabricante dos equipamentos, também parâmetros a seguir:

ALIMENTAÇÃO: Condutor tipo cabo em cobre; bitola mínima do condutor 2x2,50 mm², antichama,750V, côres vermelho e preto.


LIGAÇÃO DOS MÓDULOS ENDEREÇÁVEIS E CENTRAL ENDEREÇÁVEL: Deverão ser em cabos tipo SHIELD com blindagem fita aluminizada, com bitolas mínima 2x2,50 mm², em côres para polarização (tensão, sinal e comum).

LIGAÇÃO DA CENTRAL ENDEREÇÁVEL E PAINEL REPETIDORA ENDEREÇÁVEL: Deverão ser em cabos tipo SHIELD com blindagem fita aluminizada, com bitolas mínimas 3 x 1,50 mm² com blindagens e dreno, 105 Cº/600 V (vermelho), para polarização (tensão 24V, OV, TXD e RXD).

NOTA: Nas áreas externas, interligação entre os blocos (edificações) os cabos deverão ser do tipo à prova d'água.

ELETRODUTOS (APARENTE OU FORRO):

Os eletrodutos serão em ferro galvanizado eletrolíticos (quando interno) e a fogo (quando externo), com diâmetros indicado em projeto executivo, sendo o mínimo Ø3/4”.

 R. Eduardo de Sá, 372 – Conj. 02 Jd. Cupecê – São Paulo – SP Cep: 04385-050 Tl.: (11) 5562-6285 email:mkfiresystem@terra.com.br	MEMORIAL DESCRITIVO		Folha nº 06/08
	Cliente: SENAC – GRANDE HOTEL ÁGUAS DE SÃO PEDRO		Data: 06/03/24
	Obra: Pq. Dr. Octávio de Moura Andrade, s/nº - Centro – Águas de São Pedro - SP		Revisão: R-01
	Sistema: PROJETO DO SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO		Data: 06/03/24
			Feito por: MK

ELETRODUTOS (ENTERRADOS EM PISO):

Os eletrodutos serão em PVC tipo mangueira ponta azul, com diâmetros de Ø 1 1/2”, conforme indicado em projeto executivo.

FIXAÇÕES DOS ELETRODUTOS:

As fixações dos eletrodutos serão variáveis, e em conformidade indicações em projeto executivo.

SUBTERRÂNEA/ EXTERNO (LIGAÇÃO ENTRE EDIFICAÇÕES):

Os eletrodutos serão PVC/ PLÁSTICO tipo mangueira flexível ponta azul, com diâmetros indicado em projeto executivo.

As caixas de passagens serão em alumínio anodizado tipo condutores e ligação tipo encaixe, sendo bitola mínima Ø3/4”, com anéis de borrachas p/ vedação e inserido dentro das caixas, e/ou em alvenaria conforme projeto executivo.

TESTES DE ACEITAÇÃO

Para efeito entrega e aceitação do sistema de detecção e alarme de incêndio, deverão ser efetuados ensaios para verificação das condições de funcionamento de todos os equipamentos em atendimento às exigências normativas citadas.

Tais ensaios deverão ser executados pela CONTRATADA, que para tanto deve dispor de todos os equipamentos, instrumentos e pessoal técnico capacitado e demais meios necessários.


Nos ensaios que incluem os circuitos da central principal, painel repetidor e os elementos periféricos e de campo, os percentuais de falhas aceitáveis deverão ser regularizados posteriormente pela contratada, sem ônus adicional para a CONTRATANTE.

FABRICANTES

- MARUY/ MCE-250
- BETTA NEW HARPIA
- HONEYWELL

5.2- PARTE INTEGRANTE

Faz parte integrante do presente projeto técnico executivo e memorial descritivo, o projeto executivo elaborado pela MK.

 R. Eduardo de Sá, 372 – Conj. 02 Jd. Cupecê – São Paulo – SP Cep: 04385-050 Tl.: (11) 5562-6285 email:mkfiresystem@terra.com.br	MEMORIAL DESCRITIVO		Folha nº 07/08
	Cliente: SENAC – GRANDE HOTEL ÁGUAS DE SÃO PEDRO		Data: 02/08/23
	Obra: Pq. Dr. Octávio de Moura Andrade, s/nº - Centro – Águas de São Pedro - SP		Revisão: R-00
	Sistema: PROJETO DO SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO		Data: 02/08/23
			Feito por: MK

5.3- RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

Endossar o projeto anexos ou mencionar na proposta os pontos discordantes, justificando-as.

Elaborar e fornecer desenhos executivos em Autocad 2020 ou versões posteriores, para aprovação do contratante, com todas as características indicadas nas especificações anexas.

Quando da entrega final da obra, o contratado deverá fornecer um jogo completo de desenho atualizadas (As Built) em CD com extensão em dwg.

Caso a contratada encontrar qualquer diferença entre as medidas indicadas nos desenhos e as obras, deverá comunicar-se com engenheiro fiscal da obra, antes de dar continuidade aos seus serviços.

Todas as mãos de obras deverão ser especializadas e com utilização ferramentais adequado e necessário para montagem das obras.

Fornecer toda a supervisão e administração necessárias à execução da obra.

Contratada obriga-se a pagar todos os impostos Federais, Estaduais e Municipais que incidirem sobre a instalação, e também pessoal com as despesas, leis sociais, seguro com acidentes de seus funcionários na obra, estadia e viagem.

Ao término das instalações deverá ser fornecida relatórios de medições e testes de todos os sistemas implantados e certificado de garantia no mínimo um ano quanto a mão de obras e equipamentos instalados.


Por ocasião do término da instalação, deverá instruir e treinar o pessoal designado pelo SENAC para operação dos sistemas.

5.4-CONDIÇÕES GERAIS

Para execução das instalações deverão ser atendidas todas as exigências do projeto memorial, projeto executivo e as normas técnicas aplicáveis referenciadas no item 3.

Anotação de Responsabilidade Técnica (A.R.T.): a empresa contratada obriga-se a fornecer ao contratante, após expedição da ordem de serviço, cópia original autenticada da ART/CREA/SP, relativa ao fornecimento dos equipamentos, à execução obras e serviços necessários, inclusive da elaboração As Built, recolhida pelos responsáveis técnicos nas atividades envolvidas conforme atribuições do CREA, inclusive para o Corpo de Bombeiros.

Garantias e responsabilidades: compete a empresa executadora garantir e responsabilizar-se pela perfeita execução das instalações, nos termos da legislação em vigor, obrigando-se a substituir e/ou refazer, sem ônus para a contratada, a qualquer serviços e/ou materiais que não esteja de acordo com as condições estabelecidas no presente memorial, bem como não executadas o conteúdo.

 R. Eduardo de Sá, 372 – Conj. 02 Jd. Cupecê – São Paulo – SP Cep: 04385-050 Tl.: (11) 5562-6285 email:mkfiresystem@terra.com.br	MEMORIAL DESCRITIVO		Folha nº 08/08
	Cliente: SENAC – GRANDE HOTEL ÁGUAS DE SÃO PEDRO		Data: 02/08/23
	Obra: Pq. Dr. Octávio de Moura Andrade, s/nº - Centro – Águas de São Pedro - SP		Revisão: R-00
	Sistema: PROJETO DO SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO		Data: 02/08/23
			Feito por: MK

Materiais e Equipamentos: todos os materiais e equipamentos a serem utilizados serão novos, de primeira qualidade e adequados à finalidade a que se destinam, e deverá ser apresentados amostras à fiscalização do SENAC, antes de adquirir/ instalarem os materiais.

Serviços Irregulares: O SENAC ou Empresa Fiscalizadora poderá impugnar, mandar demolir e refazer qualquer serviços que não esteja de acordo com as condições deste memorial, se constatada a necessidade, obriga-se a empresa executora o cumprimento das exigências da fiscalização, dentro do prazo por este determinado.

Alteração de Serviços: Se, por qualquer motivo, houver necessidade de alteração das obras, serviços e/ou especificação deste projeto executivo e legal, a empresa executora deverá justificar tal alteração, submetendo-a previamente a aprovação dos responsáveis técnicos designados para o gerenciamento deste contrato ou ao SENAC.

São Paulo, 06 de Março de 2024.

Juliana Christina de Martinez Esteves
Arquiteta e Urbanista
CREA: 002475014