



**SECRETARIA DE MUNICÍPIO DO PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE
GRUPO TÉCNICO DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO**

PROJETO: **RECUPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA**

TIPO DE SERVIÇO: **REFORMA E ADEQUAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO
VER. JOSÉ ANTONIO CHAVES DIAS**

Local: Avenida Gal. João Manoel de Lima e Silva esquina com Rua
João Guedes, Quadra 406, Setor 12

Bairro Prómorar – Caçapava do Sul-RS

MEMORIAL DESCRITIVO

1 - APRESENTAÇÃO

1.1. O terreno:

Um imóvel urbano fração de área maior objeto da matrícula nº M-4.139 de propriedade do município de Caçapava do Sul, constituído de um terreno localizado na Avenida João Manoel de Lima e Silva esquinas com a Rua João Guedes e Rua João Teixeira de Almeida, inserido no quarteirão formado pelas já citadas vias e Rua Dona Romana Cecchin, possuindo **5.754,00m² de área superficial** e as seguintes dimensões e confrontações: ao **Norte** confronta com o Lote nº 01 de propriedade do Município de Caçapava do Sul através de um limite de **84,00 metros**; a **leste** testada com a Rua João Guedes, medindo **70,00 metros** sobre o respectivo alinhamento da via; ao **Sul** testada com a Avenida João Manoel de Lima e Silva, medindo **84,05 metros** sobre o respectivo alinhamento da via; e, a **Oeste**, testada com a Rua João Guedes, medindo **67,00 metros** sobre o respectivo alinhamento da via, completando os limites do imóvel os quais totalizam um perímetro de 305,05 metros. CÓDIGO DE LOCALIZAÇÃO: **Lote nº 02, Quadra 406, Setor 12.**

1.2. O Objeto:

Este memorial descritivo refere-se a obra de Reforma e Recuperação da estrutura física do Ginásio Poliesportivo Ver. José Antônio Chaves Dias, localizado na Avenida Gal. João Manoel de Lima e Silva, Quadra 406, Setor 12, no Bairro Promorar, nesta cidade, constituída pela execução dos seguintes serviços;

- Recuperação das instalações dos sanitários e palco;
- Execução de arquibancadas laterais de alvenaria;
- Recuperação do contra-piso com execução de camada de concreto nivelado;
- Execução de piso de madeira;
- Demarcação da quadra com tinta de poliuretano;
- Colocação de portas de emergência com fechaduras e barras antipânico;
- Colocação e recuperação de aberturas internas;
- Colocação de vidros semitransparentes em esquadrias metálicas;
- Pinturas sobre alvenarias revestidas com reboco (interna e externa);
- Pintura em esquadrias metálicas e de madeira;
- Implantação de Sistema de Prevenção de Incêndio.

Deverá ser previsto local para a guarda do material, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços.



2 – RECUPERAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DOS SANITÁRIOS E PALCO

2.1. Equipamentos Sanitários:

Vasos sanitários de louça com caixa de descarga externa completa, em plástico, com capacidade no mínimo de 10 (dez) litros e tubo de ligação em PVC rígido de 1 1/2".

Torneiras metálicas de 1/2" incluso mangote, para lavatórios.

Lavatórios de louça nas dimensões mínimas de (0,44 x 0,32m), com válvulas plásticas de lavatório e sifão de borracha de 1 1/2". Deverão ser convenientemente fixados na parede através de parafusos de latão com buchas apropriadas.

Ligação do sistema de esgoto existente na rede pública coletora do Bairro Promorar.

2.2. Equipamentos Elétricos:

Os centros de distribuição deverão ser recuperados com a colocação de disjuntores em conformidade com os circuitos previstos.

A rede interna de distribuição deverá ser com condutores de cobre com isolamento em PVC 70 graus centígrados, bem esticados, embutidos em eletrodutos de PVC tipo rígido no Ø mínimo de 3/4".

Os pontos de iluminação no teto deverão ser constituídos por suportes específicos para lâmpadas fluorescentes compactas.

Os interruptores e tomadas deverão ser de tecla do tipo universal conjugados de embutir com espelhos padrão comercial, de boa qualidade.

2.3. Revestimentos e pisos:

Os revestimentos e pisos cerâmicos deverão ser complementados nos locais onde observa-se fissuras e falta de peças.

Antes da execução do revestimento, as superfícies deverão estar limpas de gorduras, vestígios orgânicos e impurezas.

Revestimento Cerâmico – Azulejos com dimensões mínimas de 30cm x 30cm, de boa qualidade, deverão ser assentados nas paredes internas.

Os azulejos deverão ser assentados com nata de cimento, com juntas a prumo, sendo o rejuntamento de cimento branco.

O piso deverá ser constituído por placas de cerâmica de boa qualidade PI 4 fixadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Junto aos acessos e rampa do palco deverá ser aplicada faixa de piso tátil de alerta colorido em placas de borracha 5mm (25cm x 25cm), fixada com cola específica sobre superfície alisada.

3 – EXECUÇÃO DE ARQUIBANCADAS LATERAIS E CIRCULAÇÕES

As arquibancadas laterais deverão ser executadas em duas etapas conforme especificações na planta baixa:

1ª) Arquibancada Sudoeste;

2ª) Arquibancada Nordeste.

O dimensionamento deverá seguir o projeto técnico e normas de prevenção contra incêndio, prevendo juntas de dilatação no sentido transversal a cada 5,00 metros.

Os embasamentos deverão ser executadas obedecendo ao projeto, em concreto ciclópico com adição de 30% de pedra irregular numa profundidade mínima de 0,35m sobre superfície firme, nivelada e compactada.

Nas circulações e intervalos entre as estruturas de embasamento dos degraus, deverá ser executado aterro com cascote (restos de construções) devidamente compactado em camadas não superiores a 25cm.

Os degraus deverão ser executados nas dimensões de projeto, com tijolos de barro maciços, em dimensões mínimas conforme normas técnicas, de primeira qualidade bem cozidos, com faces planas e quebra máxima de 3% (três por cento) assentados com argamassa de cimento cal e areia no traço 1:2:8, revolvida até obter-se mistura homogênea.



Nas superfícies horizontais entre os degraus deverá ser executado piso de concreto na espessura de 7cm, traço 1:2,5:2,5 (cimento, areia e brita)

Nas circulações, sobre o aterro compactado, deverá ser executado piso de concreto com espessura de 7,0cm, resistência superior a 20mpa (traço 1:2:3 de cimento, areia e brita) e acabamento liso com juntas serradas.

Para revestimento das arquibancadas, deverá ser utilizada argamassa de cimento cal e areia no traço 1:2:8 e espessura de 0,01m.

A espessura dos rejuntas não poderá ultrapassar 0,015m.

4 – RECUPERAÇÃO DO PISO DA QUADRA POLIESPORTIVA

4.1. Preparação de superfície:

Antes da execução da base de concreto, a superfície do contra-piso existente deverá ser limpa a fim de permitir aderência a camada de concreto nivelado.

4.2. Base de concreto:

Sobre o contra-piso existente deverá ser executado um piso de concreto onde serão fixados os barrotes do assoalho.

O concreto deverá apresentar espessura de 7,0cm, resistência superior a 20mpa (traço 1:2:3 de cimento, areia e brita). Na aplicação do concreto deverá ser utilizada régua vibratória e sua superfície deverá ficar regularizada e nivelada.

A superfície de concreto sobre a qual será fixado o piso de madeira da quadra, deverá ser revestida com pintura impermeabilizante (mínimo duas demão de tinta asfáltica).

4.3. Piso esportivo de madeira:

O piso de madeira da quadra deverá ser executado em quatro etapas conforme especificações na planta baixa:

- 1ª) Fração Sudoeste junto ao acesso;
- 2ª) Fração Sudoeste junto ao palco;
- 3ª) Fração Nordeste junto ao acesso;
- 4ª) Fração Nordeste junto ao palco.

Sobre a base de concreto, deverá ser chumbado o apoio do assoalho constituído por barrotes de madeira transformada (seção mínima 5x6cm) colocados no sentido transversal com distância mínima entre eixos de 50cm.

As tábuas de assoalho deverão ser coladas e pregadas aos barrotes de madeira transformada com pregos espiralados inseridos nos encaixes tipo macha nas bordas laterais. As tábuas são sempre encaixadas lateralmente ou de topo e os pregos atravessam a espessura total do assoalho. As camadas de tábuas deverão ser colocadas com juntas desencontradas, sendo que os pregos da segunda camada ultrapassam a primeira na fixação aos barrotes de madeira transformada.

A espécie de madeira indicada deverá possuir dureza acima de 600 Kgf/cm² e baixo índice de contração. Quanto menor o índice de contração da madeira mais estável ela se apresenta.

4.4. Acabamento do piso esportivo:

Completo o assoalho, é necessário fazer uma raspagem com a utilização de máquinas especiais. Posteriormente, antes do lixamento final, deverá ser realizada a calafetação das tábuas (emendas, juntas, trincas, furos de pregos, etc) com pó de madeira bem fino, cola pva e verniz. No final, sobre o assoalho devidamente lizado, deverão ser aplicadas três demãos de verniz de poliuretano alto brilho (transparente).

A pintura de demarcação das linhas de jogo deverá ser com tinta de poliuretano, seguindo o que estabelece as normas técnicas para futsal, voleibol e basquetebol.



5 – ESQUADRIAS

4.1.Portas Internas:

As portas internas deverão ser lisas com miolo semicheio e espessura não inferior a 0.035m. Poderão ser utilizados compensados de pinho ou madeira de boa qualidade nas dimensões exigidas em projeto, com marcos de ipê e guarnições de cedrinho.

As Fechaduras deverão ser de embutir tipo sanitário e as dobradiças de ferro zincado.

4.2.Portas Externas:

As portas externas dos fundos deverão ser confeccionadas em chapas de ferro nº 18 estruturadas com perfis metálicas, com desenho e execução compatível com o uso nas dimensões exigidas em projeto.

As portas deverão ser abertas no sentido dentro para fora com sistema de fechamento e barras anti-pânico em conformidade com o projeto técnico e normas de prevenção contra incêndio.

4.3.Janelas:

As janelas existentes de ferro do tipo caixilho basculante deverão ser recuperadas incluindo seu sistema de abertura provido de alavancas de latão.

4.4.Vidros:

Os vidros a serem colocados deverão ser de boa qualidade, sem manchas, falhas, bolhas ou outros defeitos de fabricação, na espessura mínima de 4mm, semitransparentes.

O assentamento deverá ser feito com massa branca preparada com óleo de linhaça de primeira qualidade distribuídos pelas esquadrias conforme detalhes de projeto.

Observações:

- 01.As esquadrias de ferro deverão ser executadas de acordo com as boas normas indicadas para o serviço, acompanhando detalhes específicos de projeto. Antes de sua fixação na alvenaria, a Prefeitura Municipal selecionará com rigor todo o lote, refugando as peças que apresentarem defeitos ou incorreções na fabricação ou para o uso.
- 02.Todos os quadros fixos ou móveis, além de bem esquadrinhados, levarão soldas nas emenda e deverão se apresentar perfeitamente esmerilhados e limados para que desapareçam saliências e rebarbas de soldagem.
- 03.A pintura das esquadrias somente poderá ser feita após expressa autorização da Fiscalização da Prefeitura Municipal.

6 – PINTURAS

6.1.Pintura sobre alvenarias:

Acabamento acrílico sobre superfícies revestidas com reboco, devendo ser executada no mínimo uma demão de selador e tantas demãos de acabamento quantas forem necessárias para perfeito recobrimento (mínimo de duas demãos) da superfície.

6.2.Pintura sobre madeira:

Após explicitamente liberada pela fiscalização, toda superfície de madeira deverá ser lixada convenientemente e preparadas com uma demão de fundo. Posteriormente, deverá ser executada a pintura esmalte em 2(duas) ou mais demãos, na cor adotada para as esquadrias.



6.3. Pintura sobre Ferro:

Preliminarmente, todas as superfícies deverão ser lixadas, recebendo logo após 01(uma) demão de zarcão.

Posteriormente, deverá ser executada a pintura esmalte sobre portões e a óleo sobre caixilhos, em 2(duas) no mínimo.

Observações:

As tintas a serem aplicadas deverão ser afinadas ou diluídas com solventes apropriados e de acordo com instruções dos respectivos fabricantes. Deverão ser de primeira qualidade.

As demãos de tinta deverão ser tantas quantas forem necessárias para ser obtido coloração uniforme e estável, para o necessário recobrimento.

7 – EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS

7.1. Equipamento para prática de Futsal:

Instalação de traves oficiais para futebol de salão de tubos de aço carbono $\varnothing 3"$ com requadro em tubo $\varnothing 1"$ nas dimensões estabelecidas pelas normas oficiais (3,00m x 2,00m) incluindo redes de poliuretano.

7.2. Equipamento para prática de Basquetebol:

Recuperação da estrutura metálica existente.

Instalação de tabelas de basquetebol confeccionadas em laminado naval ou MDF nas dimensões de 1,80m x 1,05m e espessura de 20mm, envolvidas por perfis metálico "U" com vedação de silicone na frente e verso, acompanhadas dos respectivos aros metálicos e redes fio 2mm em polipropileno (seda) em conformidade com as dimensões oficiais.

7.3. Equipamento para prática de Voleibol:

Instalação de postes removíveis para voleibol confeccionados em tubos de aço carbono $\varnothing 3"$ acompanhados de catraca e roldana em ferro fundido incluindo buchas (luvas) e tampas, com três opções de altura: masculino, feminino e juvenil. Incluso antena de fibra de vidro com 1,80m $\varnothing 10$ mm e rede de nylón, em conformidade com as normas oficiais.

7.4. Proteção para rampa do palco:

Instalação de guarda corpo em tubos de aço galvanizado $\varnothing 40$ mm junto a lateral da rampa de acesso ao palco conforme norma e legislação de acessibilidade.

8 – INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO E ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

As instalações de prevenção contra incêndio deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidas nas Normas Brasileiras e exigências da Corporação local do Corpo de Bombeiros relativa ao sistema adotado.

Quando houver discordância entre o projeto e o memorial, deverão ser solicitados esclarecimentos ao engenheiro responsável pelo projeto antes de prosseguir os serviços.

8.1. Extintores de Incêndio

Tendo como objetivo fixar as condições exigíveis para a instalação de sistemas de proteção por extintores portáteis para salvaguarda de pessoas e bens materiais, para efeito de projeto, foram adotadas as seguintes definições:

- A área medida em metros quadrados de piso protegida por cada unidade extintora em função do risco;
- O agente extintor que é a substância utilizada para a extinção do fogo;



- A Carga de agente extintor contida no extintor de incêndio medida em quilograma (KG);
- A capacidade extintora medida conforme o poder de extinção do fogo de um extintor, obtida através de ensaios normatizados;
- A distância máxima a ser percorrida pelo operador, do ponto de fixação do extintor a qualquer ponto da área protegida não poderá passar de 30 metros; e
- O Extintor de incêndio portátil caracterizado como um aparelho manual constituído de recipiente e acessórios contendo agente extintor destinado a combater princípios de incêndio.

O sistema de proteção contra incêndio por extintores portáteis foi projetado considerando-se:

- A classe de risco a ser protegida e suas respectivas áreas;
- A natureza do fogo a ser extinto;
- O tipo de agente extintor a ser utilizado;
- A capacidade extintora dos extintores; e
- As distâncias a serem percorridas.

Qualquer modificação destes parâmetros originais acarretará uma reavaliação do sistema de proteção projetado. Não foi utilizado neste projeto unidades extintoras sobre rodas. A quadra deverá ser protegida por extintores de incêndio distribuídos conforme Projeto de PPCI, numerados e identificados.

Os extintores deverão ser instalados conforme descrição abaixo:

- A uma altura entre 0,20 e 1,60m, considerando a borda inferior e a parte superior respectivamente, em local desobstruído de fácil acesso e visível, conforme planta do PPCI, fora de qualquer caixa de escada, fixados em suportes resistentes, com prazo de validade da manutenção de carga e hidrostática atualizados, preferencialmente localizados junto aos acessos principais, sinalizados por placas fotoluminescentes, fixadas com fita dupla face, visíveis de qualquer parte do prédio, em locais protegidos contra intempéries e danos físicos em potencial.

8.2. Mangotinho

O sistema de mangotinho deverá ser mais um tipo de proteção a ser instalado na edificação, como meio de combate a incêndios. Deverá ser composto basicamente por Reservatórios de Água (12.000 L), Tubulações, Mangotinho e Abrigos.

É sempre bom lembrar que o sistema de mangotinho tem como objetivo dar continuidade à ação de combate a incêndios até o domínio e possível extinção do fogo. O agente extintor utilizado é a água, motivo pelo qual o método principal de extinção a ser aplicado será o resfriamento.

Suas especificações deverão seguir os padrões determinados na NBR 13714, em especial no que se refere aos sistemas que a compõem incluindo mangueiras.

8.3. Abrigo de mangotinho

As mangueiras de incêndio deverão ser acondicionadas dentro dos abrigos: em ziguezague ou aduchadas conforme especificado na NBR 12779, sendo que as mangueiras semirrígidas poderão ser acondicionadas enroladas, com ou sem o uso de carretéis axiais ou em forma de oito, permitindo sua utilização com facilidade e rapidez.

Deverão ser implantados dois abrigos para os mangotinhos junto as paredes laterais. Segue abaixo o padrão de instalações que devem fazer parte do abrigo de mangotinhos:

Os abrigos deverão possuir fixação própria, independente da tubulação que o abastece;

Os abrigos não poderão ter outro uso além daquele indicado pela NBR 13714;

Os armários para mangotinhos deverão ser fabricados em chapa de ferro de carbono com acabamento em pintura epóxi a pó na cor vermelha, a uma altura de 1,00 m do piso acabado, proporcionando uma tomada de água a aproximadamente 1,20 m do piso;



Deverão possuir portas de abrir dotadas de trincos, visor de vidro para visualização interna e veneziana de ventilação, com a inscrição "INCÊNDIO" em letras vermelhas.

As mangueiras dos mangotinhos deverão ser do tipo semirrígidas com reforço têxtil, diâmetro igual a 25 mm ou 32 mm e comprimento máximo de 30 metros possuindo esguicho regulável e uma saída de vazão 100 L/min. Cada mangotinho novo deverá contar com uma mangueira.

Considerou-se para fins de determinação de sistemas de combate a incêndios, o disposto na NBR 13714, que determina que as instalações devem ser protegidas por sistemas tipo 1 - Sistema de Mangotinhos, conforme especificações a seguir:

- Serem dotados de pontos de tomada de água de engate rápido;
- Possuírem uma tomada de água para mangueiras de diâmetro 40 mm (1 ½");
- Possuírem esguicho regulável;
- Possuírem mangueiras de diâmetro 25 mm ou 32 mm e comprimento máximo

igual a 30 m;

- Terem saída com vazão de água igual a 100 L/min;

As conexões Storz dos mangotinhos deverão estar bem atarraxadas, de maneira a não apresentarem vazamentos.

8.4. Reservatório de Água

O reservatório de água é um compartimento que deverá ser implantado junto à da edificação, em polipropileno, destinado a armazenar uma quantidade de água (reserva de incêndio) que, efetivamente, deverá ser reservada para o uso exclusivo de combate a incêndios.

O reservatório deverá ser instalado sobre uma base em concreto armado fck 200 mpa 2,50m x 2,50m, espessura mínima de 10cm e armação constituída por malha de aço ca60 6,0mm distanciados a cada 15cm.

Quanto à localização, o reservatório deverá ser implantado de forma a abastecer as duas unidades de Mangotinhos internos localizados na edificação, conforme indicado em projeto.

8.5. Bombas

As bombas de incêndio deverão possuir motor elétrico e potência estimada de 3,0 CV cada, com instalação prevista de duas bombas de incêndio: uma principal e outra reserva. O acionamento do sistema de proteção por hidrantes deverá ser feito por meio da bomba de incêndio principal, com alimentação trifásica, através de rede elétrica ligada independentemente do restante das edificações, evitando assim a despressurização da rede quando a alimentação geral da quadra for desativada. A rede de mangotinho deverá permanecer pressurizada permanentemente. Quando ocorrer a abertura do registro de qualquer mangotinho, haverá uma queda de pressão da água na respectiva rede. Neste instante o pressostato envia um sinal elétrico para a bomba ligar. A bomba permanecerá então ligada durante todo o período em que algum registro continuar aberto. Após o fechamento dos mangotinhos, a pressão na rede continuará a subir até atingir a pressão regulada, quando o pressostato enviará outro sinal no sentido de desligar a bomba.

8.6. Iluminação de emergência

O sistema de iluminação de emergência deverá atender, quanto à instalação e funcionamento, o prescrito na NBR 10898.

O sistema de iluminação de emergência da quadra deverá ter autonomia mínima de funcionamento de 1 hora, composto por blocos autônomos, com potência de 2x8 W, instalados a uma altura máxima de 3,75 do piso acabado, em conformidade com a especificação do projeto de PPCI, quanto a sua localização e distância. Deverá ser previsto circuito elétrico para uso exclusivo dos pontos de iluminação de emergência e sinalização de emergência, com rede distribuída por meio de eletrodutos metálicos leves, devidamente fixados por abraçadeiras metálicas, ligados com fios de bitola não inferior a 1,5mm.



Deverão ser instaladas luminárias de emergência de LED's de acordo com o projeto, ou similares, com a sinalização de saída.

8.7. Sinalização de Emergência

As escadas, corredores e portas de saída deverão ser sinalizados por placas do tipo fotoluminescentes, conforme especificados pela NBR 13434 e detalhamentos do projeto, assim como os extintores de incêndio e local de risco pontual. Toda a simbologia utilizada está normatizada e constante na NBR 14100.

8.8. Sistema de alarme

A. Deverá funcionar com laço (cabeamento) do tipo classe "A", onde os elementos podem ser supervisionados, alimentados e comandados pelos dois lados;

B. Todos os acionadores e módulos do sistema deverão possuir internamente um isolador de linha, sem que haja a necessidade de instalação de isoladores independentes em trechos diversos do laço.

C. O sistema de alarme para a proteção contra incêndio compõe-se da instalação, distribuição estratégica nas áreas a serem protegidas, levando-se em consideração as condições de ventilação (trocas do ar), temperatura, altura de vigas e outros aspectos relevantes, a fim de que o sistema possa atingir 100% de sua eficiência.

D. O sistema de alarme deverá ser totalmente automático, sendo prevista a instalação de acionadores manuais de incêndio endereçáveis, que funcionarão como dispositivos auxiliares ao sistema de detecção e alarme, possibilitando o acionamento manual do sistema, caso necessário.

E. A proteção física, isto é, mecânica, da linha de sinalização deverá ser provida por uma rede de eletrodutos de aço galvanizado, que se encaminha a partir da central de detecção e alarme, por toda a área coberta pelo sistema e retorna a central por caminho distinto. A rede deverá ser totalmente aérea, suportada por fixadores adequados aos elementos construtivos e estruturais da edificação.

F. A alimentação elétrica do sistema de detecção e alarme terá um ponto de força ininterrupta, a partir de um circuito exclusivo para os sistemas de segurança.

G. Na fase de instalação, nas áreas em regime normal de operação, todos os operários deverão se apresentar munidos de documentos, e seus nomes deverão constar de uma relação previamente entregue ao setor de segurança.

8.9. Central de alarme

A. A central de alarme deverá ser fabricada em caixa metálica, com pintura eletrostática em epóxi na cor Vermelha (preferencialmente), com capacidade para atender os circuitos de detecção a serem instalados na área protegida, sendo provida de fonte de alimentação e carregador flutuador de baterias, alimentada por rede elétrica comercial e, na falta da mesma, por um conjunto de baterias, dimensionado para 24 horas de funcionamento normal e mais 15 minutos em estado de alarme;

B. A central deverá possuir em seu frontal um teclado para programação com chave para liberação aos comandos do teclado, de maneira a permitir que somente as pessoas autorizadas tenham acesso aos comandos da mesma. A central de detecção deverá ser programada de maneira a atender as necessidades de projeto, para o acionamento de alarmes audiovisuais de incêndio, sistema de supervisão e sinalizações remotas;

C. O Painel deverá ser do tipo analógico/endereçável;

D. Deverá ser capaz de supervisionar, via módulos de entrada, qualquer tipo de equipamento ou sistema que possua saída do tipo contato seco e deverá ser capaz de acionar, quando em alarme de incêndio, outros equipamentos ou sistemas, através de módulos de saída;

E. Deverá possuir função de varredura que o torne capaz de se auto-inspecionar e auto-verificar inclusive os elementos de detecção do sistema (detectores, módulos e acionadores manuais);



F. Deverá possuir fonte de alimentação própria compatível com as necessidades do sistema, com carregador e flutuador de baterias e com autonomia de 24 horas com o sistema em supervisão e 15 minutos em alarme;

G. Deverá permitir ao operador ter acesso simplesmente a reconhecimento e silenciamento do alarme, reset do sistema e alarme de evacuação e ABORTAGEM do sistema de alarme;

H. Todo alarme visual deverá ser acompanhado de um sinal sonoro, diferenciado para defeito e/ou alarme;

I. Deverá aceitar, no mínimo, 20 sensores e/ou dispositivos de detecção e supervisão;

J. A central deverá permitir reconhecer o equipamento colocado no sistema a partir de sua instalação, avisando qualquer troca para reparos e/ou manutenção, e no alarme, o tipo de equipamento afetado;

K. A rotina da Central deverá informar constantemente, mediante uma varredura a todo sistema, a situação em tempo real de cada equipamento, e, tendo algum com a sensibilidade fora do padrão, reportar-se imediatamente, a fim de serem tomadas as providências necessárias;

L. O software da Central deverá permitir, ainda, testar cada detector ligado ao sistema;

M. Todas as mensagens, comandos e manual da central deverão ser totalmente em português.

9 - SERVIÇOS FINAIS E EVENTUAIS

Após a execução dos serviços, a obra deverá ser limpa e livre de entulhos. A obra será considerada entregue ao uso da população somente após concluída, mediante parecer da fiscalização.

OBSERVAÇÕES FINAIS

. A implantação do Sistema de Prevenção contra Descargas Atmosféricas será executada posteriormente conforme prazo estabelecido, não estando estes serviços previstos nesta Reforma e Adequação.

. A obra deverá estar de acordo com a NBR 9050, no que diz respeito à acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiência.

. O executor deverá obedecer a Lei nº 12.645 de 20 de Novembro de 2006, a qual dispõe que "É obrigatório a exigência de apólice de Seguro de Responsabilidade Civil Profissional das Empresas de Engenharia, Arquitetura e Agronomia nas obras, projetos e serviços contratados pelo órgão da administração direta e indireta, fundações, empresas públicas e sociedades de economia mista".

. As normas projetos de normas, especificações aprovados pela ABNT, bem como toda a legislação em vigor, referente a obras de construção civil, inclusive sobre segurança do trabalho, será parte integrante deste memorial, como se nelas estivessem transcritas.

Caçapava do Sul, 04 de Outubro de 2017

Pacífico J. Vargas – Arquiteto Urbanista
CAURS nº A12.407-9

Marcelo Souza Silva – Engº Civil
CREARS nº 081.674-D

Giovani Amestoy da Silva
Prefeito Municipal