**PREFEITURA MUNICÍPIO DE ITAMBÉ**
ESTADO DO PARANÁ
Praça Rui Barbosa - 34, fone/fax: (44) 3231-1222
CNPJ: 76.282.698/0001-47
E-mail: prefeitura@itambe.pr.gov.br

# MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

## ADEQUAÇÃO INTEGRAL DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

## ESCOLA MUNICIPAL PROF. DOMINGOS LAUDENIR VITORINO

| | |
|---|---|
| **Edificação** | Escola Municipal Prof. Domingos Laudenir Vitorino |
| **Endereço** | Rua Rômulo Bressane, nº 59 - Centro - Itambé/PR |
| **Ocupação** | E-1 - Escola |
| **Área do projeto aprovado** | 2.889,38 m² |
| **Projeto de referência** | Projeto Técnico de Prevenção a Incêndio e a Desastre - PTPID nº 11603 |
| **Pranchas** | 01/05, 02/05, 03/05, 04/05 e 05/05 |
| **Prazo contratual** | 30 (trinta) dias |

**PREVALÊNCIA DO PROJETO APROVADO: este memorial complementa, detalha e organiza a execução, mas não substitui o Projeto Técnico de Prevenção a Incêndio e a Desastre aprovado. Em caso de divergência de posição, quantidade, capacidade, diâmetro, dimensão, percurso, classe de material, detalhe construtivo ou especificação, prevalecerão as pranchas aprovadas e as orientações formais da fiscalização e do responsável técnico.**

## 1. OBJETO

Contratação de empresa especializada para execução integral das adequações necessárias ao atendimento do Projeto Técnico de Prevenção a Incêndio e a Desastre aprovado para a Escola Municipal Prof. Domingos Laudenir Vitorino, compreendendo fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra, ferramentas, transportes, montagem, infraestrutura, recomposição de acabamentos, testes, ensaios, comissionamento, documentação técnica, Anotações de Responsabilidade Técnica - ART e demais serviços indispensáveis à entrega das medidas de segurança em condições de funcionamento e vistoria.

## 2. FINALIDADE

O objetivo é adequar a edificação às medidas de segurança representadas no PTPID aprovado, eliminando divergências entre a condição existente e o projeto, promovendo a instalação ou correção dos sistemas e componentes necessários e deixando o conjunto pronto para inspeção, operação e manutenção.

## 3. DOCUMENTOS E REFERÊNCIAS

- Prancha 01/05 - Planta de risco, quadro de estatística e indicação das medidas de segurança;
- Prancha 02/05 - Locação, cobertura e situação esquemática;
- Prancha 03/05 - Planta das medidas de segurança, quadro de áreas, legendas e detalhes;
- Prancha 04/05 - Cortes, detalhes genéricos e detalhes da central de GLP;
- Prancha 05/05 - Isométrico, detalhes do sistema de hidrantes, casa de bombas, alimentação elétrica e dispositivo de recalque;
- Memorial técnico prévio fornecido pela Administração, utilizado como referência de organização do escopo;
- Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Estado do Paraná e Normas de Procedimento Técnico do CBMPR aplicáveis ao PTPID;
- Normas ABNT indicadas no memorial de referência e demais normas técnicas vinculadas às medidas efetivamente previstas no projeto.

## 4. CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO

- A empresa deverá realizar vistoria técnica prévia no local, conferir medidas, acessos, interferências e condições de instalação antes do início.
- Todos os serviços deverão ser executados por profissionais qualificados e sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado.
- A escola poderá permanecer em funcionamento durante parte dos serviços; portanto, cada frente deverá ser isolada, sinalizada e mantida segura.

- A empresa deverá proteger pisos, paredes, esquadrias, mobiliário, instalações e equipamentos existentes.
- Qualquer abertura em parede, laje, forro, piso ou cobertura deverá ser recomposta com acabamento compatível ao existente.
- Não será admitida alteração de projeto sem autorização formal da fiscalização e, quando necessário, do responsável técnico e do Corpo de Bombeiros.
- Todos os pequenos materiais, acessórios, suportes, fixadores, caixas, terminais, buchas, vedantes, conexões, consumíveis e serviços auxiliares indispensáveis ao perfeito funcionamento deverão estar incluídos no preço.

## 5. ADEQUAÇÕES POR SISTEMA

### 5.1 SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Deverão ser instaladas, substituídas, reposicionadas ou complementadas todas as sinalizações indicadas no PTPID, incluindo identificação de saídas, rotas de fuga, mudanças de direção, hidrantes, extintores, acionadores de alarme, bomba de incêndio, central de GLP e demais equipamentos.

- Conferir no local todos os pontos de instalação com a Prancha 03/05;
- Empregar placas próprias para segurança contra incêndio, com dimensões, símbolos, contraste e desempenho fotoluminescente compatíveis com o projeto;
- Instalar as placas em posição visível, sem obstrução por portas, cortinas, armários ou elementos decorativos;
- Corrigir placas existentes ilegíveis, danificadas, desbotadas, mal posicionadas ou incompatíveis com o projeto;
- Após a execução, percorrer todas as rotas de fuga e verificar continuidade visual da sinalização.

### 5.2 SAÍDAS DE EMERGÊNCIA E BARRAS ANTIPÂNICO

As rotas de saída deverão permanecer contínuas, desobstruídas e operacionais. Portas indicadas como saídas de emergência deverão ter sentido de abertura, ferragens e dispositivos compatíveis com o projeto.

- Instalar ou adequar barras antipânico nos pontos previstos;
- Regular portas e ferragens de forma que a abertura ocorra sem esforço excessivo ou travamento;
- Eliminar obstáculos permanentes e interferências nas rotas de fuga;
- Conferir largura útil, livre movimentação e abertura completa dos vãos representados;
- Realizar teste funcional de todas as barras e portas após a instalação.

### 5.3 ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

O sistema deverá ser executado ou complementado nos pontos definidos no projeto, assegurando iluminação das rotas de fuga, mudanças de direção, saídas e áreas indicadas.

- Fornecer luminárias de emergência e respectivos dispositivos de alimentação;
- Executar eletrodutos, caixas, cabos, fixações e interligações necessárias;

- Garantir fixação firme, proteção mecânica e posicionamento conforme projeto;
- Realizar teste de autonomia e acionamento mediante interrupção da alimentação normal;
- Substituir equipamentos que apresentem falha de carga, bateria, acionamento ou iluminação insuficiente.

### 5.4 SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO

Deverá ser executado ou adequado o sistema de alarme conforme os dispositivos representados no PTPID, garantindo compatibilidade entre central, acionadores, avisadores, alimentação e cabeamento.

- Instalar ou adequar central de alarme, acionadores manuais e avisadores conforme projeto;
- Executar eletrodutos, caixas, cabeamento, terminações, identificação e alimentação necessários;
- Fixar acionadores e avisadores nas posições e alturas previstas;
- Programar e configurar a central para identificação e funcionamento correto dos dispositivos;
- Testar individualmente todos os acionadores e verificar o acionamento dos avisadores;
- Realizar teste geral do sistema e registrar eventuais falhas antes da entrega.

### 5.5 EXTINTORES DE INCÊNDIO

Os extintores deverão ser instalados ou adequados nos locais previstos no projeto, observando agente extintor, capacidade, distribuição, altura, suporte, acesso e sinalização.

- Conferir quantidade, tipo e posição diretamente no PTPID;
- Fornecer equipamentos dentro do prazo de validade e em perfeito estado de conservação;
- Instalar suportes firmes e adequados ao peso do equipamento;
- Garantir área de aproximação livre e sinalização visível;
- Substituir equipamentos inadequados, vencidos ou incompatíveis com o projeto.

### 5.6 SISTEMA DE HIDRANTES - ADEQUAÇÃO INTEGRAL

O sistema de hidrantes deverá ser objeto de adequação integral, considerando a rede existente, os pontos HD-01 e HD-02, a execução do novo ponto HD-03, a casa de bombas, o dispositivo de recalque, o reservatório, as válvulas, as conexões, os abrigos, as mangueiras, os esguichos, as chaves e as reduções Storz.

#### 5.6.1 Rede hidráulica

- Inspecionar a rede existente e identificar vazamentos, corrosão, conexões inadequadas, suportes deficientes e divergências em relação ao projeto;
- Executar a nova tubulação aérea partindo do HD-02 existente e conduzindo a alimentação até o novo HD-03, conforme traçado, diâmetro e detalhes do projeto aprovado;
- Empregar tubulação e conexões compatíveis com o sistema projetado, sem redução indevida de diâmetro ou estrangulamento do fluxo;

- Fixar as tubulações aparentes em elementos estruturais por suportes metálicos rígidos e adequados; a Prancha 05/05 indica espaçamento máximo de 4,00 m para os suportes da tubulação aparente;
- Preparar e pintar toda a tubulação aparente na cor vermelha, incluindo a rede existente objeto de manutenção e o novo trecho, após limpeza e tratamento das superfícies;
- Não pintar uniões de engate, roscas funcionais, manômetros, etiquetas, placas de identificação ou partes móveis;
- Executar todas as interligações, desvios, conexões, uniões, registros e peças especiais necessárias para reproduzir o projeto aprovado.

### 5.6.2 Execução do novo HD-03

O HD-03 deverá ser executado integralmente, uma vez que o ponto ainda não existe fisicamente. A execução deverá incluir toda a derivação hidráulica, válvula, conexões, elementos de fixação, abrigos e equipamentos internos previstos no projeto.

- Implantar o ponto exatamente na posição definida no PTPID;
- Fornecer e instalar os dois abrigos previstos para o HD-03;
- Para cada abrigo, o projeto indica 3 mangueiras de incêndio de 20 m - DN 40 mm, 1 esguicho de ângulo ajustável, 1 chave de mangueira e 1 redução Storz DN 65 mm/DN 40 mm;
- Instalar válvula, adaptadores, tampões, conexões e acessórios compatíveis com a rede;
- Garantir abertura livre dos abrigos, fácil retirada das mangueiras e ausência de obstáculos;
- Executar sinalização e identificação do novo ponto.

### 5.6.3 HD-01 e HD-02 existentes

- Conferir os dois pontos existentes com a configuração indicada no PTPID;
- Substituir os abrigos previstos para manutenção, incluindo portas, visores, fechaduras, suportes e identificação;
- Conferir e substituir mangueiras, esguichos, chaves e reduções quando necessário para atendimento ao projeto e ao escopo contratado;
- Verificar válvulas, uniões e conexões quanto a vazamento, travamento, corrosão e estanqueidade;
- Manter livre o acesso aos abrigos e seus comandos.

### 5.6.4 Casa de bombas e motobomba

- Inspecionar bomba, motor, painel, registros, válvulas, manômetros e conexões representados na Prancha 05/05;
- Verificar o acionamento manual e automático da bomba;
- Conferir a alimentação elétrica exclusiva da bomba de incêndio, independente do consumo geral da edificação, conforme detalhe do projeto;
- Garantir a inscrição 'ALIMENTAÇÃO DA BOMBA DE INCÊNDIO - NÃO DESLIGUE' próxima à chave elétrica prevista;
- Verificar a existência e legibilidade das placas de identificação da bomba e do motor;

- Verificar pressão de descarga por meio do manômetro previsto;
- Registrar em relatório técnico qualquer deficiência preexistente que impeça o funcionamento e encaminhar à fiscalização.

### 5.6.5 Reservatório e dispositivo de recalque

O projeto indica reservatório superior com capacidade total de 30,00 m³ e reserva técnica de incêndio de 10,00 m³. Deverão ser conferidas as condições de alimentação da rede e o dispositivo de recalque conforme os detalhes do projeto.

- Verificar registros, conexões, estanqueidade e condições de acesso;
- Conferir a caixa e o registro de recalque conforme detalhe aprovado;
- Garantir identificação e livre acesso para utilização pelo Corpo de Bombeiros;
- Não realizar alteração de volume, posição ou configuração hidráulica sem autorização formal.

### 5.6.6 Teste integral da rede de hidrantes

Após a conclusão das intervenções, deverá ser testada toda a rede de hidrantes da escola, e não somente o trecho novo.

- Realizar inspeção visual completa antes da pressurização;
- Executar teste de estanqueidade e teste hidrostático da rede, conforme procedimento aplicável;
- Verificar vazamentos em conexões, registros, válvulas, uniões, mangueiras e pontos de hidrante;
- Testar HD-01, HD-02 e o novo HD-03;
- Verificar pressão e vazão nos pontos previstos, incluindo o ponto hidraulicamente mais desfavorável;
- Testar o acionamento da motobomba e o comportamento do sistema durante a abertura de hidrantes;
- Registrar resultados, instrumentos utilizados, data, responsável pelo teste e eventuais inconformidades;
- Corrigir falhas decorrentes da execução antes do recebimento.

## 5.7 CENTRAL DE GLP

A central de GLP deverá ser executada ou adequada conforme o detalhe da Prancha 04/05. O projeto indica central composta por 4 recipientes P-45.

- Conferir implantação, afastamentos e acesso conforme o projeto;
- Executar/adequar paredes, piso, laje e proteção física nas dimensões indicadas;
- Garantir ventilação lateral mínima indicada no detalhe aprovado;
- Instalar portas metálicas de abrir, com elementos vazados ou solução prevista em projeto;
- Executar sinalização de inflamável e proibição de fumar;
- Manter a central desobstruída, ventilada e protegida contra impactos e usos indevidos;
- Conferir tubulações, reguladores, válvulas e conexões da instalação conforme a solução aprovada.

### 5.8 CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO - CMAR

As pranchas indicam classificações de piso, parede, forro e cobertura. A futura contratada deverá preservar ou restabelecer as classes especificadas, especialmente nas áreas em que houver abertura, recomposição ou substituição de materiais.

- Não substituir acabamento por material com desempenho inferior ao indicado no projeto;
- Apresentar fichas técnicas, certificados, laudos ou declaração de desempenho quando solicitados pela fiscalização;
- Nas recomposições, empregar material compatível com a classe prevista no PTPID;
- Registrar os materiais efetivamente aplicados nas áreas modificadas.

### 5.9 SEGURANÇA ESTRUTURAL E DEMAIS MEDIDAS REPRESENTADAS

Deverão ser mantidas e respeitadas as condições de segurança estrutural, acessos e demais medidas indicadas na planta de risco e no conjunto aprovado. Intervenções civis não poderão reduzir a resistência, estabilidade ou desempenho dos elementos existentes.

Qualquer medida presente nas pranchas e indispensável à conformidade do PTPID integra o escopo mesmo que não esteja repetida nominalmente neste memorial.

## 6. MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E PADRÃO DE QUALIDADE

- Todos os materiais e equipamentos deverão ser novos, sem uso e adequados à aplicação.
- Equipamentos sujeitos a certificação deverão possuir identificação, rastreabilidade e documentação válida.
- Tubos, conexões, válvulas, suportes, cabos, eletrodutos, caixas e ferragens deverão ser compatíveis com a instalação e com o ambiente escolar.
- Não serão aceitos materiais trincados, amassados, corroídos, improvisados, vencidos ou sem identificação quando esta for exigível.
- Os materiais deverão ser apresentados à fiscalização quando solicitado antes da instalação.
- Substituições de marca ou modelo somente serão admitidas quando mantiverem desempenho e características equivalentes às previstas.

## 7. SEQUÊNCIA EXECUTIVA RECOMENDADA

**1. Vistoria e conferência**

Conferência das cinco pranchas, levantamento da condição existente, medições e identificação das divergências.

**2. Planejamento**

Definição das frentes, programação com a direção da escola e separação das atividades de maior interferência.

**3. Mobilização**

Isolamento, sinalização, proteção e organização dos materiais.

**4. Infraestrutura**

Aberturas, eletrodutos, caixas, suportes, tubulações, derivações e demais bases necessárias.

**5. Instalação dos sistemas**

Montagem de alarme, iluminação, sinalização, extintores, barras antipânico, hidrantes e central de GLP.

**6. Recomposição**

Fechamentos, rebocos, pintura e acabamentos atingidos pela obra.

**7. Identificação**

Instalação das placas, etiquetas e sinalização final.

**8. Testes individuais**

Teste de cada sistema e correção das falhas.

**9. Teste integrado**

Comissionamento conjunto das medidas de segurança.

**10. Entrega**

Relatórios, ARTs, certificados, registro fotográfico e liberação pela fiscalização.

## 8. TESTES E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

| Sistema | Teste mínimo | Critério de aceitação |
|---|---|---|
| Sinalização | Inspeção visual de rotas, equipamentos e saídas | Placas presentes, legíveis, visíveis e compatíveis com o projeto |
| Saídas/barras | Acionamento de todas as portas e barras | Abertura livre, sem travamento e sem obstruções |
| Iluminação | Simulação de falta de energia | Acionamento automático e funcionamento dos pontos previstos |
| Alarme | Acionamento de cada dispositivo e teste da central | Todos os pontos reconhecidos e avisadores operacionais |
| Extintores | Inspeção de tipo, validade, lacre, suporte e posição | Conformidade com localização e características do projeto |
| Hidrantes | Estanqueidade, hidrostático, vazão, pressão e operação | Rede sem vazamentos e desempenho compatível com o projeto |
| Motobomba | Partida manual/automática, pressão e comandos | Operação normal e alimentação conforme detalhe aprovado |
| GLP | Inspeção construtiva e funcional | Central executada conforme detalhe, ventilada, sinalizada e desobstruída |
| CMAR | Conferência documental e visual | Materiais aplicados compatíveis com as classes previstas |

## 9. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA DE ENTREGA

- ART de execução das adequações contratadas;
- ART de manutenção dos sistemas existentes objeto de intervenção, quando aplicável;
- Relatório fotográfico contendo situação anterior, etapas relevantes e condição final;
- Relatório dos testes e ensaios dos sistemas;
- Registro dos testes da rede de hidrantes e da motobomba;
- Fichas técnicas e certificados dos equipamentos e materiais quando aplicáveis;
- Relação de equipamentos substituídos ou instalados;
- Manuais de operação e manutenção dos equipamentos instalados, quando fornecidos pelo fabricante;
- Documentação necessária para subsidiar vistoria e regularização junto ao Corpo de Bombeiros, dentro do escopo contratado.

## 10. PRAZO DE EXECUÇÃO

**O prazo máximo para conclusão integral do objeto será de 30 (trinta) dias, contados da emissão da Ordem de Serviço.**

O prazo inclui mobilização, aquisição de materiais, execução, adequações civis, hidráulicas e elétricas, recomposições, testes, correções, limpeza, desmobilização e entrega da documentação final. Qualquer pedido de prorrogação deverá ser formalmente justificado e dependerá de análise da Administração.

## 11. MEDIÇÃO E RECEBIMENTO

- A medição deverá considerar somente serviços efetivamente executados e aceitos pela fiscalização, de acordo com a planilha contratual.
- Itens incompletos, sem teste, sem acabamento ou sem documentação obrigatória não deverão ser considerados concluídos.
- O recebimento provisório dependerá da conclusão física, limpeza, funcionamento e realização dos testes.
- O recebimento definitivo dependerá da correção das pendências, entrega das ARTs, relatórios e demais documentos exigidos.
- As inconformidades decorrentes de falha de execução ou de materiais fornecidos pela futura contratada deverão ser corrigidas sem ônus adicional.
- Condições preexistentes não previstas e que impeçam a conformidade deverão ser registradas formalmente e submetidas à fiscalização antes de qualquer serviço adicional.

## 12. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

- Analisar integralmente o PTPID e executar as medidas conforme aprovado.
- Manter responsável técnico e equipe qualificada durante a execução.

- Fornecer materiais, equipamentos, mão de obra, ferramentas, transporte e consumíveis necessários.
- Compatibilizar os serviços com a edificação existente e comunicar divergências antes da execução.
- Cumprir as normas de segurança do trabalho e manter as áreas isoladas.
- Proteger a comunidade escolar e os bens existentes.
- Executar recomposições e acabamentos decorrentes das intervenções.
- Realizar e documentar os testes dos sistemas.
- Corrigir serviços rejeitados ou com falhas vinculadas à contratação.
- Entregar a obra apta à inspeção e ao uso.

## 13. SEGURANÇA DO TRABALHO

A empresa deverá cumprir as Normas Regulamentadoras aplicáveis às atividades executadas, incluindo o uso de EPIs e EPCs, trabalhos em altura, instalações elétricas, perfurações, movimentação de materiais e isolamento das áreas. Ferramentas, cabos, escadas e materiais não poderão permanecer acessíveis aos alunos.

## 14. DISPOSIÇÕES FINAIS

Este memorial deve ser interpretado em conjunto com o PTPID aprovado. A cotação deverá contemplar todos os serviços necessários à adequação integral das medidas de segurança representadas nas cinco pranchas, inclusive materiais auxiliares e serviços complementares indispensáveis à plena funcionalidade.

Caso a contratada identifique divergência entre a condição existente e o projeto que inviabilize a execução conforme aprovado, deverá comunicar imediatamente a fiscalização e aguardar orientação formal. Não será admitida solução improvisada ou alteração unilateral.

As quantidades e posições de equipamentos deverão ser conferidas no conjunto aprovado. A descrição deste memorial não autoriza supressão de qualquer item representado no projeto.

HELTON EUGENIO DE CAMARGO:08743546927

Assinado de forma digital por HELTON EUGENIO DE CAMARGO:08743546927
Dados: 2026.10.06 15:35:08 -03'00'

**Helton Eugênio de Camargo**
Engenheiro Civil – CREA-PR 145.272/D