

MEMORIAL DESCRIPTIVO

Objeto: Projeto de Ampliação – Ampliação de cozinha, banheiros, despensa, área de serviços e sala de aula da escola APAM do município de Espírito Santo do Pinhal - SP.

Regime de Execução: Empreitada por preços global

Prazo de Execução: 150 dias

Periodicidade de Medição: conforme planilha orçamentária



SUMÁRIO

1. OBJETO.....	3
2. CONDIÇÕES GERAIS.....	3
3. MEMORIAL DESCRIPTIVO DA OBRA.....	4
3.1. Serviços Preliminares.....	4
3.2. Fundação e Alvenaria.....	4
3.3. Estrutura e Cobertura.....	5
3.4. Revestimentos.....	5
3.5. Esquadrias.....	5
3.6. Instalações Elétricas.....	6
3.7. Instalações Hidráulicas.....	6
3.8. Abrigo de Gás – Cozinha.....	6
3.9. Limpeza Final da Obra.....	6
4. SUBSÍDIOS PARA O PLANO DE LICITAÇÃO.....	6
4.1. Tipo de Fornecimento.....	6
4.2. Regime de Execução.....	6
4.3. Prazo de Execução.....	6
4.4. Periodicidade de Medição.....	6

1. OBJETO

1.1 – Este Memorial Descritivo fixa as diretrizes para a contratação, execução, fiscalização, controle e recebimento de serviços de ampliação e reforma em unidade escolar municipal (APAM – Rua Ricardo Rossati), contemplando a construção de novos ambientes e adequações estruturais nas dependências existentes, a serem executados na forma indireta, sob o regime de empreitada global.

1.2 – O objeto do presente projeto consiste na ampliação e adequação das dependências existentes da escola, contemplando a construção de nova cozinha, área de serviços, despensa e banheiros, bem como a ampliação de uma sala de aula, mediante demolição e reconstrução de paredes internas, visando a melhoria das condições de uso, funcionalidade e atendimento às necessidades pedagógicas da unidade escolar.

1.3 – A execução dos serviços elencados no item 1.2, destinam-se à satisfação de objetivos genéricos e específicos, abaixo relacionados:

- a)** Proporcionar maior espaço na cozinha e melhor organização para o preparo e distribuição das refeições;
- b)** Melhores condições de armazenamento de gêneros alimentícios e materiais de consumo;
- c)** Sanitários destinados aos funcionários, oferecendo conforto, acessibilidade e condições adequadas de higiene;
- d)** Otimizar o espaço físico da escola adicionando uma sala de aula, possibilitando o atendimento de um maior número de alunos;
- e)** Melhorar as condições gerais de uso e manutenção da unidade escolar, contribuindo para um ambiente mais adequado às atividades educacionais.

2. CONDIÇÕES GERAIS

2.1. Os serviços ou obras deverão ser realizados com rigorosa observância das especificações, dos desenhos e dos detalhes fornecidos pelo Município de Espírito Santo do Pinhal e com estrita observância das especificações de procedimentos e das normas, integrantes deste Projeto de ampliação.

2.2. A Contratada deverá obedecer rigorosamente todas as prescrições aplicáveis da *“Norma Regulamentadora NR 18: Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção”*. Será obrigatório o uso dos equipamentos individuais para:

- a)** proteção de cabeça;
- b)** proteção de mãos e braços;
- c)** proteção de pés e pernas;
- d)** proteção auditiva e
- e)** proteção contra quedas com diferença de nível.

2.3. As dúvidas oriundas da interpretação do Projeto Básico devem ser dirigidas junto ao Departamento competente do Município de Espírito Santo do Pinhal, contratante dos serviços ou obras.

2.4. O Município de Espírito Santo do Pinhal nomeia **Carlos Alberto Benedito Junior**, Engenheiro Civil inscrito no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo sob o nº 5070177923, gestor técnico e **Elias Mauch Ferreira**, Engenheiro Civil inscrito no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo sob o nº 5070383571, responsável técnico, pela fiscalização da execução dos serviços/obras integrantes deste Projeto Básico.

2.5. O gestor técnico e responsável técnico nomeado no item precedente deverá reportar-se a preposto designado pela Contratada para representá-la durante a execução contratual, sendo facultado a este responsável técnico inspecionar o local de execução dos serviços a qualquer tempo, independente de prévia comunicação.

2.6. As atribuições do responsável técnico, além daquelas mencionadas na “NBR-5671/90: Participação dos Interventores em Serviços e Obras de Engenharia e Arquitetura”, consistirão na supervisão da execução dos trabalhos, verificação do cumprimento das especificações do Projeto Básico, impugnação de serviços com vícios de execução, entre outras, necessárias para a perfeita satisfação dos dispositivos contratuais pertinentes.

2.7. A Contratada deverá manter no local de realização dos serviços ou obras um “Livro de Obra”, em que serão registradas ocorrências relevantes e orientações do responsável técnico. Tais registros, lavrados em duas vias, deverão ser visados pela parte contrária e servirão para comprovação de ciência destas ocorrências e orientações.

2.8. A Contratada deverá refazer às suas expensas exclusivas todos os serviços impugnados por vícios ou inobservância de especificações e detalhes do Projeto de ampliação, ressalvado a ela o direito de apresentação de contrarrazões, que instruirão a decisão final sobre o recurso.

2.9. Após o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada e o saneamento de todos os vícios apontados pelo responsável técnico, os serviços ou obras serão recebidos, lavrando-se os termos de recebimento provisório e de recebimento definitivo, observado o rito contratual pertinente.

2.10. Até o recebimento definitivo dos serviços ou obras executados e medidos, a sua conservação será de inteira responsabilidade da Contratada, observadas as disposições contratuais pertinentes.

3. MEMORIAL DESCRIPTIVO DA OBRA

3.1 Serviços Preliminares

3.1.1 Placa da obra

Será confeccionada e instalada uma placa de identificação da obra, com área de 6 m², contendo as informações exigidas pelos órgãos competentes, conforme padrão adotado pela Prefeitura Municipal.

3.1.1. Demolição

Serão executadas as demolições necessárias à ampliação da sala de aula e demais adequações do projeto, abrangendo paredes de alvenaria e outros elementos construtivos que interfiram na nova implantação. Todo o entulho gerado será removido e destinado adequadamente, conforme normas ambientais vigentes.

3.2 Fundação e Alvenaria

3.2.1 Fundação

Serão executadas em baldrame de concreto armado, conforme projeto estrutural, apoiado sobre lastro de brita devidamente compactado. O concreto deverá atender às resistências especificadas em projeto, utilizando aço CA-50 e CA-60 nas armações. As formas serão de madeira, devidamente alinhadas e escoradas, garantindo o perfeito nivelamento da base.

3.2.2 Alvenaria

As paredes serão executadas em bloco cerâmico estrutural de 14 cm, assentados com argamassa de cimento, cal e areia, observando-se o prumo, alinhamento e amarração das fiadas. Serão executadas vergas e contravergas em concreto armado nos vãos de portas e janelas, assegurando estabilidade e uniformidade à estrutura.

3.3 Estrutura e Cobertura

3.3.1 Superestrutura de concreto armado

A superestrutura será executada em pilares e vigas de concreto armado, conforme projeto estrutural. Serão utilizadas formas planas em compensado, com lançamento de concreto usinado $f_{ck} = 25$ MPa, próprio para bombeamento. As armaduras serão compostas por aço CA-50 ($f_{yk} = 500$ MPa) e CA-60 ($f_{yk} = 600$ MPa), devidamente posicionadas e amarradas conforme detalhamento do projeto.

3.3.2 Laje

Será utilizada laje pré-fabricada mista, composta por vigota treliçada e lajota cerâmica (LT 12 (8+4)), com capa de concreto de 25 MPa. A armadura complementar será constituída por tela soldada de aço, garantindo resistência e estabilidade à estrutura.

3.3.3 Cobertura

A cobertura será executada em telha metálica tipo sanduíche, com chapa de aço galvanizado e pintura poliéster, espessura de 0,50 mm, e núcleo de poliestireno expandido, proporcionando isolamento térmico e acústico.

3.3.4 Rufos e Calhas

Serão instalados rufos e calhas em chapa galvanizada nº 24, sendo as calhas com dimensões de 0,33 m e 0,50 m, conforme o detalhamento do projeto de cobertura.

3.4 Revestimentos

3.4.1 Pisos Internos

Serão executados com base em lastro de pedra britada, armado com tela soldada de aço e concreto usinado $f_{ck} = 25$ MPa. O acabamento será em placa cerâmica esmaltada rústica PEI-5, assentada com argamassa colante industrializada e rejuntada com cimento branco, com juntas de 3 a 5 mm. Serão instalados rodapés em granito polido, com altura de até 10 cm, conforme detalhamento de projeto.

3.4.2 Pisos Externos

Serão constituídos por base de pedra britada e concreto usinado $f_{ck} = 25$ MPa, armado com tela soldada de aço. Receberão forma ripada de 5 cm em vertical e impermeabilização com argamassa polimérica, garantindo resistência à umidade e à percolação de água.

3.4.3 Paredes

Receberão chapisco, emboço comum e reboco, aplicados conforme as normas técnicas. Nas áreas molhadas (cozinha, área de serviço e banheiros), as paredes serão revestidas com placa cerâmica esmaltada 20 x 20 cm, tipo monocolor, assentadas com argamassa industrializada e rejuntadas com cimento branco.

3.4.4 Tetos

Os tetos receberão chapisco, emboço comum e reboco, garantindo o nivelamento e acabamento adequado para posterior aplicação da pintura.

3.4.5 Pintura Geral

Todas as superfícies internas e externas receberão preparo de base com massa corrida e selador acrílico, seguido de duas demãos de tinta látex acrílica lavável, garantindo acabamento uniforme, durabilidade e fácil manutenção.

3.4.6 Soleiras e Peitoris

Serão executados em granito polido, com espessura de 2 cm e largura de até 20 cm, conforme detalhamento em projeto.

3.5 Esquadrias

3.5.1 Portas

Serão instaladas portas de abrir em alumínio tipo lambril, sob medida, na cor branca, com ferragens e dobradiças adequadas, proporcionando vedação e funcionamento adequado.

3.5.2 Janelas

As janelas serão em alumínio tipo basculante e maxim-ar, com vidro liso transparente de 4 mm, linha comercial, sob medida, garantindo ventilação e iluminação natural dos ambientes, além de boa estanqueidade e fácil manutenção.

3.6 Instalações Elétricas

3.6.1 Distribuição

A alimentação elétrica será distribuída a partir de quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, embutido, com barramento trifásico e disjuntores termomagnéticos. Serão utilizados condutores de cobre flexível isolado (1,5 mm², 2,5 mm², 4 mm² e 6 mm²) antichama, conforme dimensionamento do projeto, instalados em eletrodutos corrugados de PEAD embutidos em paredes e lajes.

3.6.2 Pontos de Iluminação e Tomadas

Serão instalados pontos de iluminação com luminárias de sobrepor tipo LED, e pontos de tomada de uso geral e específico conforme o ambiente. Todos os pontos serão devidamente identificados e conectados a dispositivos de proteção (disjuntores e DRs) no quadro geral.

3.6.3 Aterramento e Proteção

O sistema de aterramento será executado conforme as normas vigentes, assegurando a proteção dos circuitos e usuários contra choques elétricos e sobrecargas.

3.7 Instalações Hidráulicas

3.7.1 Água Fria

A alimentação de água será realizada por meio de tubulações de PVC soldável marrom, diâmetro conforme projeto, com reservatório superior em polietileno de 500 litros e torneira de boia para controle do nível. Serão instalados registros de gaveta e de pressão em metal cromado para controle e manutenção do sistema.

3.7.2 Esgotamento Sanitário

O sistema de esgoto será executado em tubos de PVC rígido branco, série normal, com juntas soldáveis e conexões adequadas, garantindo estanqueidade e ventilação conforme o projeto hidrossanitário. As caixas de inspeção e ralos serão executadas em alvenaria e PVC, com grelhas metálicas e tampas removíveis.

3.7.3 Louças e Metais Sanitários

Serão utilizados vasos sanitários com caixa acoplada, lavatórios de coluna, cubas em aço inox, torneiras metálicas cromadas, e válvulas de descarga conforme especificações do projeto. Os acessórios incluem espelhos, papeleiras, saboneteiras, porta-toalhas e dispensers, todos com acabamento cromado ou em ABS de alta resistência.

3.8 Abrigo de Gás – Cozinha

3.8.1 Abrigo de Gás

O abrigo de gás será construído em alvenaria de blocos cerâmicos, com piso cimentado, porta metálica ventilada e cobertura leve, dimensionado para dois cilindros de 45 kg de GLP. Contará com tubulação metálica galvanizada, válvula de bloqueio, regulador de pressão e aberturas permanentes de ventilação, atendendo às exigências da ABNT NBR 15526 e normas de segurança do Corpo de Bombeiros.

3.9 Limpeza Final da Obra

3.9.1 Limpeza Final

A limpeza final será executada após o término de todos os serviços, compreendendo a remoção de entulhos, restos de materiais, manchas e poeiras de todas as superfícies, incluindo pisos, paredes, vidros, louças e esquadrias. Serão utilizados produtos adequados conforme o tipo de acabamento, garantindo a entrega da obra em perfeitas condições de higiene e apresentação.

4. SUBSÍDIOS PARA O PLANO DE LICITAÇÃO

4.1. TIPO DE FORNECIMENTO:

4.1.1. Fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas e equipamentos de proteção individual.

4.1.2. Também caberá à Contratada arcar com todos os encargos oriundos da contratação: encargos trabalhistas, impostos e taxas; custos de mobilização e desmobilização do canteiro de serviços e das equipes de trabalho; custos de transporte, carga e descarga de materiais; transporte de pessoal; consumo de combustíveis, lubrificantes, água e energia elétrica; depreciações de máquinas, equipamentos e ferramentas, bem como todo e qualquer outro fornecimento necessário e cabível para a perfeita execução dos serviços e obras especificados no Projeto Básico.

4.2. REGIME DE EXECUÇÃO: empreitada por preços global.

4.3. PRAZO DE EXECUÇÃO: 150 DIAS, observado o Cronograma Físico de Desembolso e Aplicação dos Recursos.

4.4. PERIODICIDADE DE MEDIDAÇÃO: conforme Cronograma Físico de Desembolso e Aplicação dos Recursos.

Espírito Santo do Pinhal, 23 de Outubro de 2.025.

Responsável Legal: Sergio Del Bianchi Junior
Prefeito Municipal

Responsável Técnico: Carlos Alberto Benedito Junior
Eng. Civil - CREA-SP nº 5070177923