



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOITUVA

MEMORIAL DESCRITIVO

**SUBSTITUIÇÃO DE TELHAMENTO E CALÇADA INTERNA DA
ESCOLA EMEF “ESMERALDA BERTOLLI LABRONICI”**

Endereço: Avenida Brasil,05 - centro – Boituva S.P.

A. INTRODUÇÃO

O presente Memorial Descritivo constitui elemento fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas para a substituição do telhamento e calçada interna da escola EMEF Esmeralda Bertolli Labronici no município de Boituva.

A execução de todos os serviços obedecerá rigorosamente às indicações constantes no projeto, conforme desenhos, prescrições contidas neste memorial e demais documentos integrantes do contrato.

B. CONSIDERAÇÕES

Deverá ser atendida a relação dos serviços descritos neste memorial a serem aprovados na Planilha de Orçamento proposta, considerando-se os elementos da composição de preços unitários do SINAPI (não desoneração – julho/2024) e CDHU 194 (não desonerado).

Quaisquer alterações do projeto ou especificações somente serão aceitas se acordadas, por escrito, pelo responsável técnico pela fiscalização da obra pela contratante. Dúvidas de especificações e/ou projetos deverão ser esclarecidas junto ao projetista, sendo que, qualquer execução baseada em má interpretação de desenho ou especificações será de inteira responsabilidade do executor dos serviços.

Em casos de divergências entre detalhes e desenhos e este Memorial Descritivo, prevalecerão sempre o memorial descritivo. Já em casos de divergência entre cotas de desenhos e suas dimensões medidas em escala prevalecerão sempre as primeiras.

Todos os detalhes constantes dos desenhos e não mencionados neste Memorial descritivo, assim como os detalhes aqui mencionados e não constantes dos desenhos, serão interpretados como fazendo parte integrante do projeto.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações constantes neste material e nos respectivos projetos. Todos os itens, incluso projetos, execuções, instalações, materiais e serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras (ABNT).

Deverá ser realizado recolhimento dos devidos Anotações/Registros de Responsabilidade Técnica (ARTs e RRTs) dos profissionais e empresas envolvidas na obra, para garantir um acompanhamento de qualidade de execução com profissionais habilitados.

C. PROJETO

O projeto tem como objetivo principal a substituição do telhamento e calçada interna da Escola E.M.E.F. “Esmeralda Bertolli Labronici”, com toda a estrutura fundamental para seu funcionamento.

Na sua elaboração foram considerados:

- As características e condições do local;
- A funcionalidade e adequação ao interesse público;
- A segurança;
- A facilidade e economia na execução, conservação e operação;
- O emprego de tecnologia, matéria-prima e mão de obra que favoreçam a redução de custos.

D. ETAPAS DA REFORMA

Todas as etapas necessárias para a cobertura e calçada interna da E.M.E.F. “Esmeralda Bertolli Labronici” estão descritas na planilha orçamentária.

SERVIÇOS DE PRELIMINARES

Será efetuado a demolição do piso da calçada existente e demolição das caixas de inspeção, bem como a remoção das telhas ecológicas existente, as quais deverão ser acomodadas e removidas através de caçambas com fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra ou alvenaria ou concreto ou argamassa ou madeira ou papel ou plástico ou metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, acondicionados em caçambas distintas, sem mistura de material, abrangendo:

a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;

b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;

c) Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;

d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;

e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados.

f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o Controle de Transporte de Resíduos (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;

g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004.

SERVIÇOS DE CONCRETAGEM

Para execução das calçadas, o local após a demolição deverá ser devidamente limpo e compactado com compactador de solo a percussão, com motor a gasolina.

Após a compactação o local deverá receber uma camada de lastro de pedra britada nº 2 (19 a 38mm), com espessura de 5cm, posteriormente compactado com placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25kn, potência 5,5cv.

Será utilizado sarrafo de 2,5x7,5cm em pinus, mista ou equivalente da região., pregos de aço polido com cabeça 17x21 (2x11). Para a calçada, está previsto a utilização de tela de aço soldada nervurada, CA-60, Q-196, (3,11 kg/m²), diâmetro do fio =5,0mm, largura = 2,45m, escapamento da malha = 10x10cm.

O concreto será usinado bombeável, classe de resistência C20, com brits 0 e 1, Slump = 100+/- 20mm.

Os poços de inspeção serão, em alvenaria com tijolo cerâmico maciços, diâmetro interno = 0,60m, profundidade = 1,45m, será utilizado desmoldante protetor para forma de madeira, de base oleosa emulsionada em água, pontaletes 7,5x7,5 cm, sarrafo 2,5x7,5cm em pinus mista ou equivalente da região, prego em aço polido com cabeça 17x27 (2 ½ x11), tábua não aparelhada 2,5x20cm em macaranduba/maçaranduba, angelim ou equivalente da região, tijolo cerâmico maciço comum 5x10x20cm, argamassa traço 1:4 para chapisco convencional, armação de laje aço CA-60 4,2mm, armação de cinta de diâmetro 10mm, grauteamento, concreto fck=20Mpa, peça circular pré moldada, argamassa traço 1:3 e preparo de base com lastro de brita.

As tampas para caixa de inspeção serão de ferro fundido, tipo R1, carga máxima 1,5T.

Os tubos serão de PVC com diâmetro de 150mm para o encaminhamento do esgoto e da água pluvial.

Está previsto a instalação de calhas em chapa de aço galvanizado nº 24, desenvolvimento de 100cm para captação de águas pluviais no telhamento e condutores de 75mm em PVC.

COBERTURA

A estrutura de cobertura passará por uma revisão geral, sendo previsto a substituição do madeiramento caso necessário.

Será efetuado a substituição as telhas ecológicas por telhas metálicas acústica com espuma rígida em poliuretano injetado, espessura de 30mm densidade de 35 kg/m³ revestimento em telha trapezoidal nas duas faces com espessura de 0,50mm cada, acabamento natural.

Está previsto a instalação de **TIRANTE**, referente a “linha da vida” para futuras manutenções do local.

5. LIMPEZA FINAL DA OBRA

Ao durante e ao final da obra, os ambientes deverão ser limpos e lavados e materiais, entulhos deverão ser descartados.

_____**(assinado digitalmente)**_____
Elisa Harumi Nasu
Engenheira civil – CREA nº 5061483871

_____**(assinado digitalmente)**_____
Ana Paula Palagi Bercht de Castro
Secretária Municipal de Educação