

ESCOLA MUNICIPAL ALDA BROGNOLI MARCON

Projeto de Reforma e Ampliação

Reforma e Ampliação da Escola Municipal Alda Brognoli Marcon, edificação localizada no bairro Rio Caeté a qual é destinada para a educação infantil.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

MARIELA IANA FABRIS MORAES

Arquiteta e Urbanista

CAU A 138542-9

CAROLINA BONATO SPILLERE

Engenheira Civil

CREA/SC 159750-1

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO

ÁREA: 282,92 m² (Existente) 123,13 m² (Ampliação)

EDIFICAÇÃO: ESCOLA MUNICIPAL ALDA BROGNOLI MARCON

LOCAL: RUA DAVIS COPETTI, BAIRRO RIO CAETÉ

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUSSANGA/SC

1. INTRODUÇÃO:

O presente relatório tem como objetivo apresentar os Projetos Executivos da Escola Municipal Alda Brognoli Marcon, edificação localizada no bairro Rio Caeté. A edificação construída há mais de duas décadas é destinada a educação infantil, atendendo crianças de toda comunidade local. Atualmente seu espaço é composto por duas salas de aula tamanho padrão, uma sala de aula que foi adaptada a necessidade conforme o número de alunos que a escola tem recebido, um refeitório, banheiros, cozinha, depósito, pátio e uma sala dos professores/laboratório de informática também adaptado. O espaço físico da escola não comporta mais o número de alunos e nem mesmo as necessidades para um melhor desenvolvimento das atividades propostas no âmbito escolar. Seu entorno é composto por uma flora bem diversificada tornando o lugar calmo e excelente para o ambiente escolar infantil.

Este relatório é referente a reforma e ampliação da Escola Alda Brognoli Marcon e é composto pelos seguintes projetos:

1. Projeto Arquitetônico – Levantamento;
2. Projeto de Reforma e Ampliação – Proposta.

Os projetos estão detalhados adiante e acompanha-se ainda neste relatório o Memorial Descritivo, referente a reforma e ampliação.

Os projetos complementares possuem Memorial Descritivo separado.

2. CONCEITUAÇÃO DA PROPOSTA:

Analisando a estrutura física da escola, pode-se perceber que a mesma carece de espaços amplos, de salas de uso específico e também adaptados as pessoas portadoras de deficiência. Atualmente a escola recebe alunos da comunidade local e também alunos com encaminhamento médico por serem portadores de algum tipo de deficiência. Os alunos que frequentam a escola encaminhados por algum laudo médico são provenientes justamente da localização tranquila onde a escola está inserida.

O terreno da escola é amplo permitindo uma ampliação do prédio sem interferir nas áreas livres destinadas a pátio, parque, campo para atividades físicas e espaços para contemplação da natureza.

A ampliação destina-se a ao atendimento das necessidades da escola, com uma sala multiuso com banheiro PcD para acolher alunos portadores de deficiência, um laboratório de informática, uma biblioteca com espaço para estudos e leitura, banheiro masculino e feminino para alunos e funcionários, banheiro PcD para alunos e funcionários e uma cobertura na fachada frontal com formato mais lúdico e permitindo ainda que seu espaço sirva como um pátio coberto para os dias de chuva ou sol intenso,

Os espaços existentes necessitam de pequenos reparos, principalmente no que se refere a nova pintura, que deve incluir todo o preparo necessário para bom acabamento. Todo o preparo para recebimento da nova pintura deverá ser executado pela contratada, estando incluso na previsão orçamentária/proposta global da obra. Para readequação do layout da escola, a edificação adjacente aos fundos do terreno será reformada a fim de comportar uma nova cozinha.

Na implantação, a calçada existente será demolida para receber uma nova (dando continuidade e nova calçada prevista na área de ampliação) com altura superior, de forma a não mais existir o grande desnível no acesso às salas e melhorando a acessibilidade.

Figura 01: vista da fachada frontal da edificação



Fonte: Deplan, PMU.

Figura 02: vista do pátio coberto onde localizam-se os banheiros



Fonte: Deplan, PMU.

Figura 03: vista da secretaria/direção/sala de aula



Fonte: Deplan, PMU.

Figura 04: vista do refeitório



6

Fonte: Deplan, PMU.

Figura 05: vista da sala de aula 01 / sala dos professores / laboratório de informática



Fonte: Deplan, PMU.

Figura 06: detalhe da sala dos professores / laboratório de informática



Fonte: Deplan, PMU.

Figura 07: acesso aos banheiros



Fonte: Deplan, PMU.

Figura 08: detalhe dos banheiros



Fonte: Deplan, PMU.

Figura 09: sala de aula 02



Fonte: Deplan, PMU.

Figura 10: sala de aula 03



Fonte: Deplan, PMU.

Figura 11: situação atual da pintura, evidenciando a necessidade de execução do preparo antes do recebimento de novas demãos



Fonte: Deplan, PMU.

Figura 12: situação atual da pintura, evidenciando a necessidade de execução do preparo antes do recebimento de novas demãos



Fonte: Deplan, PMU.

3. MEMORIAL DESCRITIVO:

3.1. Generalidades:

3.1.1. Obrigações Legais:

É a CONTRATADA obrigada a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem como obter ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos.

A obra deverá ser mantida sempre limpa. Os entulhos deverão ser removidos constantemente, evitando acúmulos e proliferação de insetos e roedores. Todos os materiais, após terem sido aplicados, deverão ser limpos e cuidadosamente lavados, retirando manchas, salpicos de tintas, salpicos de argamassas, etc.

3.2. Fiscalização:

Ficará de responsabilidade da CONTRATANTE.

3.3. Metrologia:

A obra deverá seguir as dimensões nas unidades apresentadas em projeto e as especificações do presente memorial.

3.4. Equipamentos e Materiais:

Para as obras e serviços que forem ajustados, caberá a CONTRATADA fornecer e conservar equipamento mecânico e ferramental necessário, contratar mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários e mestres, que assegurem progresso satisfatório às obras bem como obter os materiais em quantidade suficiente para a conclusão das obras no prazo fixado.

Todos os materiais a empregar nas obras serão novos, comprovadamente de primeira qualidade e satisfarão rigorosamente as condições estipuladas nestas especificações, salvo disposição expressa e diversas, estabelecida em documento próprio, cujas prescrições prevalecerão.

3.5. Serviços de Mão de Obra:

Toda a mão de obra, salvo o disposto em contrário neste memorial, será fornecida pela CONTRATADA.

4. ESPECIFICAÇÕES PARA EXECUÇÃO DOS PROJETOS E OBRA:

4.1. Generalidades:

A CONTRATADA deverá executar as construções necessárias conforme especificações do projeto arquitetônico.

A CONTRATADA deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo estipulado em Contrato entre esta e a Prefeitura Municipal.

4.2. Placa de Obra:

O layout da(s) placa(s) de obra(s) deverá seguir as instruções da FISCALIZAÇÃO, sendo enviado para análise antes de sua confecção.

4.3. Locação da obra:

A locação da construção deverá ser executada conforme o projeto arquitetônico e orientação da FISCALIZAÇÃO.

O FISCAL da obra procederá às verificações e aferições que julgar oportunas, após o que dará por concluída a locação ou a execução dos serviços.

4.4. Projetos Complementares:

Os projetos complementares que se fizerem necessários serão de responsabilidade da empresa vencedora do certame com emissão de ART ou RRT de projeto e execução.

5. FUNDAÇÕES:

Serão executadas de acordo com a capacidade de carga determinada pelo cálculo estrutural e sondagem do terreno. O projeto estrutural faz parte da documentação licitada.

6. ESTRUTURA:

Será executada em concreto armado convencional ou outra tecnologia que garanta qualidade final similar ou superior em conformidade com o cálculo estrutural e as Normas Técnicas Brasileiras.

7. PAREDES:

Deverá ser executada em tijolos cerâmico comuns, de boa qualidade, dispostos de forma a constituir uma alvenaria de 15cm de espessura.

Deverá obedecer rigorosamente o alinhamento e cotas de níveis identificados em planta. Todos os serviços a serem executados por profissional de boa qualidade, em perfeito esquadro e prumo.

7.1 Divisórias:

Nos banheiros as paredes internas, que dividem os sanitários deverão seguir as especificações do projeto e orçamento.

8. REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS:

8.1 Chapisco:

Toda a alvenaria receberá revestimento em chapisco em preparo manual com 0,5 de espessura.

8.2 Emboço:

Todo o local chapiscado receberá revestimento massa única.

A argamassa de emboço deverá ter espessura 2,0cm, preparo manual, devendo proporcionar um bom acabamento, o qual será julgado pela FISCALIZAÇÃO.

9. PISO:

9.1 Pisos cerâmicos e azulejos:

Toda a edificação receberá pisos cerâmicos na cor branca, antiderrapantes PEI-4, fixados com argamassa colante. Este deverá ser assentado conforme orientação da FISCALIZAÇÃO.

A edificação terá azulejos na cor branca, na altura total do pé direito, apenas nos banheiros e na cozinha.

Os modelos de revestimentos cerâmicos deverão ser apresentados para a fiscalização e projetista para prévia aprovação.

9.2 Rodapés:

Os rodapés serão cerâmicos na cor branca, fixados com argamassa colante, seguindo o padrão do piso.

10. COBERTURA:

10.1 Madeiramento:

A estrutura do telhado deverá seguir o projeto arquitetônico, sendo executada em madeira de boa qualidade, tratada/imunizada. O laudo do tratamento deverá ser entregue à fiscalização.

Não serão permitidas emendas, a não ser sobre os apoios. Os pregos deverão ser do tipo apropriado e compatível com a bitola da madeira empregada. O dimensionamento da cobertura deverá seguir o projeto arquitetônico.

10.2 Telhas Cerâmica:

A cobertura deverá ser executada em telhas cerâmicas, com furação para fixação das mesmas.

Deverão ser rigorosamente observados os detalhes do projeto quanto ao caimento e largura dos beirados.

Para evitar que haja infiltração na cumeeira, recomenda-se que após assentadas, seja feita vedação com silicone nos encaixes de sobreposição das mesmas.

Na penúltima peça, tanto nos espigões como na cumeeira, fazer o assentamento com massa, e em seguida, antes de coloca-las, aplicar silicone sobre a base de apoio da mesma, e também na sobreposição entre as peças.

Para evitar rachaduras na massa de assentamento, que poderão permitir a infiltração de água, recomenda-se após o assentamento da cumeeira, se evitar andar sobre a cobertura ou próximo a elas, por um período mínimo de 3 dias.

10.3 Forro:

O forro na parte interna será executado em PVC na cor branca. A estrutura de fixação do forro deverá ser de estrutura metálica (conforme composição SINAPI do item do orçamento) ou, na dificuldade de fornecimento deste tipo de estrutura na região, será aceita em madeiramento de boa qualidade e tratado, também com apresentação do laudo de tratamento. A fixação das peças deve seguir as orientações do fabricante.

11. ESQUADRIAS:

As esquadrias estão especificadas em projeto, no quadro de esquadrias.

11.1. Janelas:

As janelas seguirão o padrão existente, em alumínio com vidro, seguindo o quadro de esquadrias.

11.2. Portas:

As portas serão de madeira, de boa qualidade e pintadas com tinta do tipo esmalte sintético na cor a ser definida pela municipalidade.

12. PINTURA:

12.1. Condições Gerais:

12.1.1. Os serviços de pintura serão executados por profissionais de comprovada competência, de conformidade com as seguintes normas gerais;

12.1.2. Todas as superfícies a pintar serão minuciosamente examinadas, cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam, impondo-se, de qualquer modo, os cuidados a seguir especificados.

12.1.3. Todo o preparo necessário para bom acabamento para recebimento da nova pintura (raspagem, lixamento, cobrimento de pequenas imperfeições e fissuras, fundo selador, etc.) deverá ser executado às expensas da contratada.

- 12.1.4.** A eliminação de toda a poeira depositada nas superfícies a pintar deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos de pintura, até que as tintas sequem inteiramente.
- 12.1.5.** Cada demão de tinta, em cor a ser definida pela municipalidade, só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, observar-se um intervalo mínimo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.
- 12.1.6.** Os trabalhos de pinturas internas, em locais imperfeitamente abrigados, bem como externos, serão suspensos em tempo de chuva.
- 12.1.7.** Haverá cuidado todo especial no sentido de evitar-se escorrimento ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura, tais como vidros, ferragens de esquadrias, pisos, canoplas de aparelhos de iluminação, etc., convindo prevenir-se a grande dificuldade de ulterior remoção da tinta aderida a superfícies rugosas, como os vidros com relevo e outras.
- 12.1.8.** Os respingos que não puderem ser evitados, deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado sempre que necessário.
- 12.1.9.** A indicação exata dos locais a receberem os diversos tipos de pintura e respectivas cores, será oportunamente determinada, em desenhos ou pessoalmente pela FISCALIZAÇÃO.

12.2. Execução dos serviços:

Salvo autorização expressa pela FISCALIZAÇÃO, serão empregadas, exclusivamente, tintas já preparadas em fábrica, entregues na obra, com sua embalagem original intacta.

- 12.2.1.** Todas as tintas serão rigorosamente agitadas dentro das latas e sempre mexidas com espátula limpa, a fim de evitar-se a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.
- 12.2.2.** As tintas só poderão ser afinadas ou diluídas com solventes apropriados e de acordo com as instruções do respectivo fabricante.
- 12.2.3.** Com exclusão das tintas foscas, cada demão de tinta será lixada e espanada antes da aplicação de nova demão.
- 12.2.4.** Salvo quando especificado de modo diverso, as pinturas terão acabamento e coloração uniforme.
- 12.2.5.** Para um perfeito acabamento, a superfície levará tantas demãos quanto forem necessárias a juízo da FISCALIZAÇÃO.
- 12.2.6.** As superfícies que receberão pinturas deverão receber uma demão de selador acrílico pigmentado.

12.3. Pintura Acrílica:

Todas as superfícies de alvenaria, interna e externamente deverão receber revestimento em pintura acrílica (semi-brilho) na cor conforme especificada pela FISCALIZAÇÃO.

12.4. Pintura Esmalte Sintético:

As superfícies em madeira deverão estar livres de gordura, pó e sujeiras.

Deverão receber anteriormente produto para descupinização.

As referências de tinta e cor serão estabelecidas pela FISCALIZAÇÃO.

13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

13.1 Condições Gerais:

13.1.1. Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte e seus respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório de boa qualidade. O projeto elétrico faz parte da documentação licitada.

13.1.2. Só serão empregados materiais rigorosamente adequados para a finalidade em vista e que satisfaçam as normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

13.1.3. No que se refere a instalação elétrica, deverão ser revisadas tomadas e interruptores existentes para o perfeito funcionamento dos mesmos e adotados o novo padrão da ABNT, NRB 14.136.

13.2 Luminárias

Definidas pelo projeto elétrico, o modelo deverá ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO, em conjunto com a arquiteta responsável pelo projeto.

14. INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS:

14.1 Condições Gerais:

14.1.1 Deverão seguir o padrão da rede existente, bem como a da rede pluvial. O projeto hidrossanitário e pluvial fazem parte da documentação licitada.

14.2 Serviços Complementares:

Serão executados pela CONTRATADA todos os serviços complementares de instalação de esgoto, tais como, fechamento e recomposição de rasgos para tubulação, concordância das pavimentações com as tampas de caixas de inspeção e de gordura e outros trabalhos de remate. No caso de não existir rede pública de esgoto, será executado fossas sépticas e sumidouro, conforme necessidade do projeto.

As instalações de esgotos serão executadas rigorosamente de acordo com as posturas sanitárias vigentes, com o projeto de instalação sanitária.

Todas as colunas de esgoto correrão embutidas nas alvenarias quando não passarem por outros espaços vazios preparados na obra.

As derivações de esgotos (ramais de descarga ou de esgoto) correrão embutidas nas paredes ou abaixo dos pisos.

14.3 Equipamentos Sanitários:

14.3.1 Louças Sanitárias:

- a) Bacia sanitária - Será sifonada de louça na cor branca e de boa qualidade.
- b) Torneiras, registros de pressão, registros de gaveta, misturadores tipo mesa, válvulas e ligações deverão ser de boa qualidade.
- c) Lavatórios: De cor branca, de embutir sobre a bancada em granito, de boa qualidade e que atendam o objeto do projeto.

14.3.2 Acessórios:

- a) Assentos sanitários serão plásticos e na cor branca.

14.3.3 Acessórios para sanitário dos portadores de deficiência física:

- a) As louças deverão ser de cor branca e especialmente padronizadas para deficientes físicos;
- b) Todas as demais peças de apoio (barras horizontais e verticais) deverão ser de metal cromado ou inox;

15. LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL:

16.1 Limpeza:

Os serviços de limpeza geral deverão ser executados pela CONTRATADA.

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Todas as cantarias, revestimentos, cimentados, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc., serão limpos abundante e cuidadosamente lavados com sabão neutro e escova de cerdas macias, e de modo a não danificar outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

Haverá particular cuidado em remover-se quaisquer detritos ou outros materiais na totalidade da edificação.

16. TERMOS FINAIS:

Será procedida cuidadosa verificação, por parte da FISCALIZAÇÃO da Prefeitura Municipal de Urussanga, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações.

Qualquer divergência nas especificações deste memorial e/ou dúvidas deverão ser dirimidas junto a Prefeitura Municipal de Urussanga antes da execução do item.

As alterações destas especificações, que forem necessárias, deverão ser feitas mediante autorização da FISCALIZAÇÃO e junto a arquiteta responsável pelo projeto, inclusive os critérios de analogia de materiais e/ou equipamentos.

MARIELA IANA FABRIS MORAES
ARQUITETA E URBANISTA
CAU-SC: A138542-9

CAROLINA BONATO SPILLERE
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-SC: 159750-1