

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SANTO ESTANISLAU

ÁREA AMPLIAÇÃO: 497,28m²

LOCAL: Av. Albino Welter, Mato Queimado/RS

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Esquadro Engenharia e Arquitetura

1. OBJETIVO: O presente projeto destina-se à orientação para a ampliação e melhorias na Escola Municipal de Ensino Fundamental Santo Estanislau. A ampliação será composta por dois pavimentos, sendo que no pavimento inferior será o auditório, composto por banheiros e depósito, já no pavimento superior será composto por 04 salas de aulas, banheiros e área de circulação.

2. INTEGRA ESTE PROJETO: Desenho arquitetônico, ART, cálculo BDI, Cronograma Físico/Financeiro, Orçamento Estimado e o Memorial descritivo.

3. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS E SERVIÇOS: todos os materiais e serviços relativos a este projeto serão executados dentro das normas e da boa técnica pela empresa contratada, estando estes condicionados a aprovação de um responsável técnico devidamente habilitado para esta obra. O prazo de execução dos serviços será de 8 meses, a contar da data de início das obras, podendo ainda o prazo a ser ampliado em acordo entre Contratado e Contratante.

As medidas constantes em planta, deverão ser obrigatoriamente conferidas no local. Qualquer divergência entre os projetos ou dúvidas que por ventura houver, será dirimida junto à Administração Municipal com a Fiscalização da Obra.

4. SERVIÇOS PRELIMINARES: para a realização desta obra, preliminarmente deve ser realizado a marcação da obra pela face externa, utilizando gabaritos de linhas fixados em pregos e pontaletes de madeira.

O tapume deverá garantir o isolamento e a segurança da área de intervenção, especialmente por se tratar de ampliação junto a uma edificação escolar existente. A placa de obra deverá ser

instalada em local visível, com dimensões e informações conforme padrão definido pelo Município.

5. FUNDAÇÕES: As fundações deverão ser executadas rigorosamente de acordo com o projeto estrutural e as condições verificadas no local. Estão previstas escavações manuais de valas, blocos de fundação em concreto armado com dimensões de 60 x 60 x 60 cm, concreto com resistência característica à compressão de 30 MPa ($f_{ck} = 30 \text{ MPa}$), armados com aço CA-50 de barras de 10,0 mm, conforme detalhamento estrutural.

As superfícies e elementos de fundação deverão receber impermeabilização conforme especificação de projeto, utilizando emulsão/membrana asfáltica nas áreas indicadas, em demãos suficientes para assegurar a proteção contra umidade. O fundo das valas deverá apresentar condições adequadas de apoio, sendo qualquer ocorrência de solo inadequado comunicada à Fiscalização antes da concretagem.

As vigas de fundação/baldrame deverão ser executadas em concreto armado, com dimensões e armaduras conforme projeto estrutural, mantendo-se cobrimentos, alinhamento, nivelamento e resistência especificados.

6. ESTRUTURAS: A estrutura será executada em concreto armado, compreendendo vigas, pilares, laje pré-moldada unidirecional e demais elementos indicados nos projetos estrutural e arquitetônico.

As vigas previstas no orçamento possuem seção de 40 x 20 cm, com armaduras longitudinais e estribos conforme as composições e o projeto estrutural. Os pilares previstos apresentam seções de 20 x 40 cm e 20 x 20 cm, com armaduras longitudinais e estribos conforme projeto.

A laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, destinada a piso, deverá possuir altura total de aproximadamente 12 cm, composta por enchimento cerâmico e capa de concreto, conforme especificação da composição orçamentária e projeto estrutural. A montagem deverá garantir escoramento, nivelamento, cobrimento e execução das armaduras negativas previstas.

Todo concreto deverá ser lançado, adensado e curado adequadamente, evitando segregação e garantindo o desempenho estrutural. As formas deverão estar limpas, estanques, alinhadas e devidamente escoradas antes da concretagem.

7. ALVENARIA: As paredes do pavimento superior serão executadas com blocos cerâmicos furados na vertical, dimensões aproximadas de 14 x 19 x 39 cm, assentados com argamassa de cimento, cal e areia, traço 1:2:8, preparada em betoneira, conforme composição orçamentária.

No pavimento térreo, serão executadas paredes em tijolo maciço, com espessura aproximada de 15 cm, conforme indicado no projeto. As alvenarias deverão ser executadas em prumo, nível e alinhamento, com amarração adequada aos elementos estruturais.

Vergas e contravergas deverão ser executadas sobre e sob os vãos das esquadrias, em concreto, com dimensões e armaduras compatíveis com o projeto, garantindo a correta distribuição dos esforços e evitando fissuras nas alvenarias.

8. REVESTIMENTO: As alvenarias e estruturas de concreto internas receberão chapisco com argamassa de cimento e areia, aplicado de forma uniforme, garantindo aderência do revestimento.

Após a cura do chapisco, será executada massa única/emboço e reboco em argamassa traço 1:2:8, com espessura compatível com o projeto, utilizando taliscas para garantir alinhamento e prumo. As superfícies deverão apresentar acabamento uniforme, sem ondulações, trincas ou falhas.

Nas áreas especificadas em projeto será aplicada massa acrílica, deixando as superfícies preparadas para receber a pintura final.

As paredes dos banheiros receberão revestimento em porcelanato acetinado com argamassa ACIII. O serviço inclui fornecimento das peças, argamassa colante, rejunte, cortes, ajustes, alinhamento e acabamento.

9. PISO: Nos ambientes indicados será executado lastro de material granular, com pedra britada nº 2, sobre o solo devidamente preparado e compactado, com espessura prevista de 10 cm.

Sobre as áreas correspondentes será executado contrapiso em argamassa de cimento e areia, traço 1:4, com espessura prevista de 6 cm, observando-se o nivelamento e as cotas definidas em projeto. As instalações hidrossanitárias que devam permanecer sob o piso deverão estar concluídas e testadas antes da execução do contrapiso.

Nas áreas indicadas será executado piso em porcelanato acetinado, com argamassa ACIII. O serviço compreenderá fornecimento, argamassa colante, rejunte, cortes, recortes, ajustes, alinhamento, nivelamento, assentamento e acabamento final.

Serão executados rodapés cerâmicos com aproximadamente 7 cm de altura, e nos locais indicados em projeto será realizado recorte no reboco para instalação de rodapé embutido.

Nas áreas de laje onde indicado será executada regularização com argamassa impermeabilizada, garantindo caimentos e preparação adequada da superfície.

10. COBERTURA: A cobertura será executada conforme projeto, contemplando tesouras de madeira, trama composta por terças, telhamento metálico, calhas e rufos. As tesouras deverão ser fabricadas, montadas e devidamente fixadas, observando-se o vão e os pontos de apoio definidos no projeto.

A trama de madeira será composta por terças dimensionadas e espaçadas conforme projeto e características da telha. Todas as peças deverão estar em condições adequadas, alinhadas e devidamente fixadas.

O telhamento será executado com telha de aluzinco, espessura de 0,50 mm, para cobertura de até duas águas, respeitando a inclinação, os recobrimentos e as recomendações do fabricante.

As calhas serão executadas em chapa de aço galvanizado nº 24, com desenvolvimento aproximado de 100 cm, e os rufos em chapa de aço galvanizado nº 26, com corte aproximado de 33 cm, incluindo fixações e arremates necessários para garantir estanqueidade.

11. ESQUADRIAS: As esquadrias deverão ser fornecidas completas, incluindo marcos, folhas, ferragens, trilhos, roldanas, fechos, guarnições, braços, acessórios, vedações, instalação, regulagem e acabamento final.

As portas de alumínio tipo giro/pivotante terão dimensões e características conforme projeto e planilha orçamentária. As portas pivotantes externas especificadas com perfil de alumínio linha 30, acabamento preto e vidro fumê temperado de 10 mm deverão receber barra antipânico compatível com o sistema.

As janelas serão executadas em alumínio com acabamento preto, incluindo janelas de correr e janelas tipo Maxim-Ar, com vidros conforme especificação do orçamento e projeto. As esquadrias deverão ser instaladas no prumo, nível e esquadro, com adequada vedação contra infiltrações.

O painel de fachada em ACM amadeirado, os elementos em ACM colorido, os brises metálicos externos e internos, as identificações dos sanitários, a identificação numérica dos ambientes e os letreiros em letras-caixa deverão ser fornecidos e instalados conforme projeto arquitetônico e especificações da planilha orçamentária.

O pergolado será metálico, com pilares e vigas em tubos de aço de 150 x 100 x 3,00 mm e travessas em tubo de 100 x 50 x 3,00 mm, incluindo fabricação, montagem, soldagem, tratamento anticorrosivo e pintura. A cobertura será em telha metálica tipo sanduíche de Aluzinco, com núcleo em EPS e acabamento amadeirado, incluindo fixações, arremates e acessórios.

12. PINTURA: As superfícies internas e externas deverão estar limpas, secas, firmes, sem poeira, partes soltas ou imperfeições que prejudiquem o acabamento. Após a preparação das superfícies, será aplicado fundo selador acrílico, em uma demão, conforme especificação.

As paredes receberão pintura látex acrílica premium em duas demãos, ou número de demãos suficiente para obtenção de cobertura uniforme, nas cores definidas pelo projeto/contratante.

Os tetos receberão fundo selador acrílico e pintura látex acrílica premium em duas demãos, observando-se o mesmo cuidado de preparação e acabamento.

13. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS: A captação das águas pluviais foi definida, nos trechos de cobertura onde necessário pelo uso de calhas e condutores de PVC e descarga no piso em locais de fácil drenagem para o solo.

O projeto de drenagem de águas pluviais compreende:

- Calhas de cobertura: para a coleta das águas pluviais provenientes da cobertura de Quadra Pequena;

- Condutores verticais (AP): para escoamento das águas das calhas de cobertura até o deságue final

- Ralos hemisféricos (RH): ralo tipo abacaxi nas junções entre calhas de cobertura e condutores verticais para impedir a passagem de detritos para a rede de águas pluviais;

As instalações hidráulicas devem seguir o preconizado na NBR 5626, devendo ser providenciado um registro externo para manobra em caso de manutenção, devendo a tubulação e conexões ser do tipo embutidas na alvenaria em tubo pvc 25mm (3/4”), conforme projeto.

As instalações sanitárias devem seguir o preconizado na NBR 8160, devendo ser do tipo embutida no contrapiso, através de tubos e conexões próprios para esgoto, encaminhando as águas para unidade de tratamento adequado na área externa, conforme projeto.

14. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS: No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 220V.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, conduletes e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

A partir dos QD seguem em eletrodutos conforme especificado no projeto.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

15. SEGURANÇA DO TRABALHO: A empresa contratada terá como obrigação:

- Atender aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes da execução da obra em questão.

- Apresentar durante a execução da obra, se solicitado, documentos que comprovem estar cumprindo a legislação em vigor quanto as obrigações assumidas na presente obra.

- Manter durante a execução da obra, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habitação e qualificação exigidas na obra.

- Exigir e fazer cumprir todas as normas regulamentares sobre Medicina e Segurança do Trabalho, obrigando seus empregados a trabalhar com equipamentos de proteção individual (EPI), como capacete, óculos de proteção, luvas, botinas, protetor solar e protetor auricular.

OBS: Os detalhes não apresentados neste memorial, e não previstos, serão especificados pelo Resp. Técnico no decorrer da Obra. Para os devidos fins de direito será necessário realizar a vistoria no local, devido à complexidade da obra ser anexada a uma edificação já existente (banheiro e churrasqueira).

16. PAGAMENTOS: Os pagamentos serão realizados conforme o atendimento do cronograma físico/financeiro, condicionado a vistoria do fiscal municipal, que também poderá solicitar a apresentação da Licença de Operação e NFs da origem do material. A primeira parcela fica condicionada a apresentação da CNO e a última parcela fica condicionada a apresentação da CND da obra.

Mato Queimado, 31 de agosto de 2026.

Mauro José Hartmann
PREFEITO MUNICIPAL

ESQUADRO ENGENHARIA E ARQUITETURA
CNPJ 38.481.201/0001-20