



**MEMORIAL DESCRITIVO
E DIRETRIZES TÉCNICAS PARA**

**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA
MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL
SÃO LUIZ GONZAGA DA COMUNIDADE DO
RINCÃO DO BUGRE**

Soledade – RS

2024





Sumário

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	3
1.1 Projeto	3
1.2 Descrição da obra.....	3
1.3 Quadro de áreas	3
1.4 Locação	5
1.5 Planta de Localização e Situação do Terreno.....	5
1.5.1Planta de Localização	5
1.5.2 Planta de situação	5
1.6 Gabarito.....	6
1.7 Documentação:	6
1.8 Planejamento da Obra:	6
1.9 Mobilização	6
1.10 Materiais.....	7
1.11 Segurança e saúde do trabalho	7
2. PROJETOS.....	8
2.1 Refeitório	8
2.3 Sala de aula 01	10
2.4 Sala de aula 02	11
2.5 Sala de aula 03 (antiga cozinha).....	12
2.7 Depósito (antigos banheiros)	15
2.9 Banheiros e corredor.....	17
2.10 Sala de recreação	19
3. Considerações Finais	22



- **DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:**

O Presente memorial tem por objetivo estabelecer as diretrizes para execução de obra de Reforma e Ampliação da Escola Municipal de Ensino Fundamental São Luiz Gonzaga da Comunidade do Rincão do Bugre do município de Soledade.

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO LUIZ GONZAGA DA COMUNIDADE DO RINCÃO DO BUGRE

Local: Rincão do Bugre

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1 Projeto

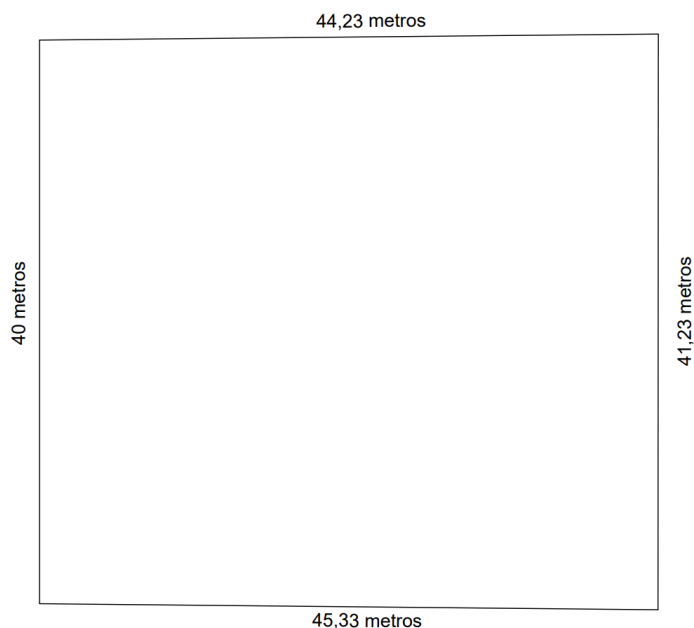
Projeto para execução de obra de Reforma e Ampliação da Escola Municipal de Ensino Fundamental São Luiz Gonzaga da Comunidade do Rincão do Bugre do município de Soledade.

1.2 Descrição da obra

Será reformado toda a estrutura de alvenaria e construindo dois banheiros novos.

1.3 Quadro de áreas

Terreno com aproximadamente 1878 m², sendo 45,33 m de frente, 41,23 m de lateral direita, 44,23 m de fundos e 40 m de lateral esquerda.



TERRENO DA ESCOLA

Figura 01: Terreno da escola com medidas
Fonte: Arquivo da prefeitura

A escola atualmente possui 379,04 m² de área total construída, entre estrutura de alvenaria (233,10 m²) e estrutura de madeira (145,94 m²), possuindo 6 salas de aulas, uma cozinha, 2 banheiros, sala de professores, secretaria, um ambulatório para atender a comunidade e uma biblioteca. Possui ainda 275,72 m² de pátio e área de entrada, no entorno da área construída, totalizando assim, 654,76 m².

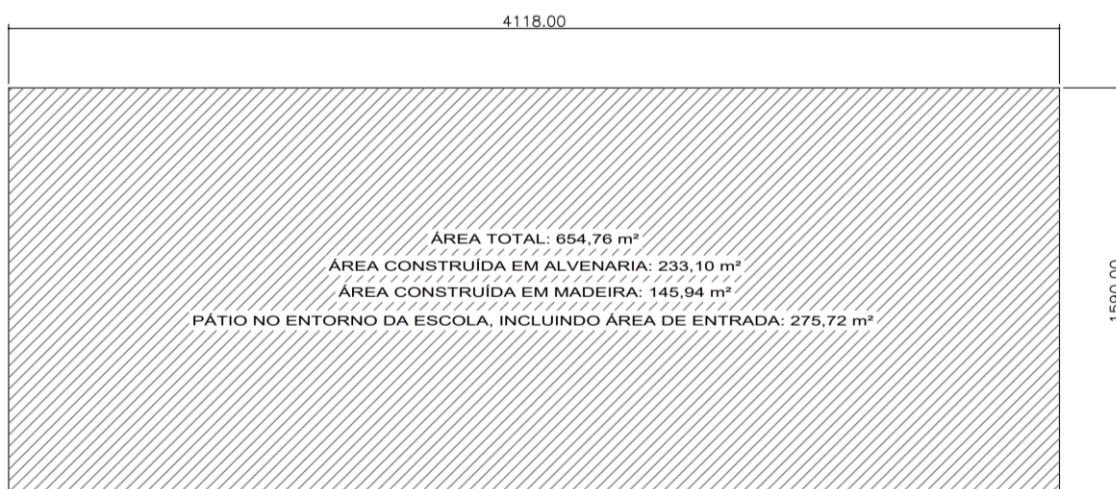


Figura 02: Área onde se localiza as acomodações da EMEF atualmente
Fonte: Autora, 2024.



1.4 Locação

A locação da escola será feita obedecendo as medidas do projeto arquitetônico e o código de obras do Município de Soledade.

1.5 Planta de Localização e Situação do Terreno

1.5.1 Planta de Localização

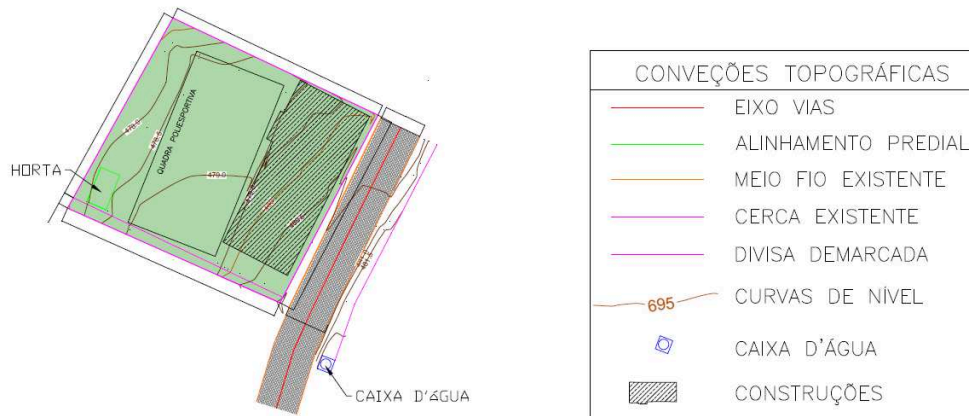


Figura 08: Planta de localização.
Fonte: Kaiser Agrimensura e Engenharia, 2022

1.5.2 Planta de situação



Figura 09: Planta de situação.
Fonte: Autora, 2024



1.6 Gabarito

Locação da obra será feita em todo o seu perímetro com tabuas de madeira e ripas de eucalipto, pontaletadas a cada dois metros. Todas as medidas devem ser locadas e antes de começar a obra, conferidas pelo profissional responsável.

1.7 Documentação:

Fazem parte desse os seguintes documentos: planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e memorial. Para qualquer divergência existente entre os documentos será dada solução pela fiscalização. Fica convencionado que os serviços que não estiverem descritos nos documentos apresentados deverão ter a execução realizada segundo as normas pertinentes da ABNT.

A empresa deverá providenciar antes do pagamento da primeira parcela a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução da obra com a respectiva taxa recolhida.

1.8 Planejamento da Obra:

A construtora contratada deverá ter responsável pela qualidade final dos serviços. Todas as etapas que envolvem a construção (mobilização e desmobilização, materiais, mão de obra, equipamentos, transportes, metodologia do trabalho, canteiro de obras, limpeza, etc.), devem ser planejadas com a fiscalização, preliminarmente de maneira informal, lançando mão de detalhamento por escrito na possibilidade de alguma divergência.

O cronograma físico financeiro apresentado pela empresa com base no modelo elaborado pela fiscalização deverá ser seguido na totalidade. Haverá possibilidade de alterações no cronograma como iniciativa da fiscalização e/ou da empresa, desde que perfeitamente justificada e com o objetivo de melhorias no andamento da obra sem prejuízos na qualidade final do serviço.

1.9 Mobilização

A empresa deverá tomar todas as providencias relativas a mobilização de pessoal e equipamento logo após a assinatura do contrato e o recebimento da



correspondente ordem de serviço, de modo a poder iniciar e construir a obra dentro do prazo contratual.

A empresa deverá contratar mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregado, que assegure progresso satisfatório às obras.

1.10 Materiais

Caberá à empresa adquirir materiais em quantidade necessária à conclusão das obras no prazo fixado, fazendo a devida programação de compra;

Deverão ser rigorosamente observados os prazos de validade dos materiais, pois será recusado pela Fiscalização qualquer tipo de material que se encontre com prazo de validade vencido.

1.11 Segurança e saúde do trabalho

A contratada assumirá inteira responsabilidade pela execução dos serviços subempreitados, em conformidade com a legislação vigente de Segurança e Saúde do Trabalho, em particular as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, instituídas pela Portaria nº 3.214/78 e suas alterações posteriores, assim como fornecer a seus empregados todos os Equipamentos de Proteção individual necessários.

O uso de tapume é obrigatório e deverá ser instalado em todo o perímetro da construção, possuindo pelo menos 2 metros de altura em relação ao nível do terreno.

As inobservâncias das Normas Regulamentadoras relativas à Segurança e Saúde do Trabalho terão como penalidade advertência por escrito e comunicação aos órgãos competentes.

1.12 Instalações do canteiro de obra

Instalações de depósito aberto para materiais, bem como, e manutenção de vigilância da obra e dos materiais, ficam a critério da contratada.

O depósito de materiais deverá ser organizado de forma a não perturbar as atividades normais da escola, não sendo permitido o depósito de materiais junto à pista de vias do entorno da obra.



2. PROJETOS

2.1 Refeitório

- **Instalação de janelas na lateral do refeitório**

Serão instaladas duas janelas na lateral do refeitório para fechamento do espaço, respeitando as especificações de medidas e materiais previamente definidos em projeto.

- **Colocação de forro de PVC frisado branco no teto**

O teto do refeitório será revestido com forro de PVC frisado branco, garantindo o acabamento e isolamento térmico adequados.

- **Instalação de roda forro em PVC branco**

Será executada a colocação de roda forro em PVC branco, em toda a extensão das paredes do refeitório, garantindo acabamento apropriado entre as paredes e o forro de teto.

- **Abertura de vão e instalação de janela entre o refeitório e a nova cozinha**

Será executada a abertura de vão entre o refeitório e a nova cozinha, com a instalação de uma janela articulada por dobradiças na parte superior, facilitando o acesso e a circulação (passa prato) de ar entre os dois ambientes.

- **Emassamento com massa látex e lixamento manual das superfícies**

Todas as paredes receberão emassamento com massa látex, seguido de lixamento manual, a fim de nivelar e preparar a superfície para receber a pintura.

- **Pintura com tinta látex em todas as paredes**

As paredes do refeitório serão pintadas com tinta látex de alta qualidade, proporcionando um acabamento uniforme e durável.

- **Correção da estrutura de cobertura metálica**

A estrutura de cobertura metálica existente será desmontada e reposicionada, de forma a corrigir o caimento para direcionar a água da chuva



ao pátio lateral e calhas, evitando o acúmulo de água dentro do perímetro da escola.

- **Demolição de alvenaria, retirada de janelas antigas e instalação de nova janela**

Será realizada a demolição de parte da alvenaria existente, retirada das janelas antigas e instalação de nova janela com dimensões de 3,00m x 1,00m, incluindo a execução de contra verga para reforço estrutural da nova abertura.

- **Instalação de porta na lateral do refeitório**

Será colocada uma nova porta na lateral do refeitório, atendendo às especificações de tamanho e material, permitindo o acesso externo ao espaço.

2.2 Cozinha (antiga sala)

- **Instalação de tomadas adicionais:**

Serão instaladas novas tomadas na cozinha para o uso de eletrodomésticos, utilizando eletrodutos aparentes para a passagem dos cabos, sem a necessidade de quebrar as paredes. As tomadas serão posicionadas de forma a atender às necessidades de operação dos equipamentos.

- **Remoção de piso de taco de madeira (parquet) e instalação de piso cerâmico**

Será executada a retirada do piso de taco de madeira existente, seguido pela instalação de piso cerâmico em toda a área da cozinha, garantindo durabilidade e facilidade de limpeza.

- **Substituição dos rodapés de madeira por rodapés de cerâmica**

Os rodapés de madeira serão removidos e substituídos por rodapés de cerâmica, harmonizando com o novo piso e proporcionando maior resistência à umidade.



- **Revestimento cerâmico nas paredes da cozinha**

Será realizada a aplicação de revestimento cerâmico em todas as paredes da cozinha, até a altura especificada no projeto, garantindo proteção contra umidade e facilitando a limpeza.

- **Substituição do forro de madeira por forro de PVC frisado branco:**

O forro de madeira será removido e substituído por forro de PVC frisado branco, proporcionando um ambiente mais moderno e com menor necessidade de manutenção.

- **Instalação de roda forro em PVC branco:**

Será instalado roda forro em PVC branco, complementando o acabamento entre as paredes e o forro de PVC, em toda a extensão da cozinha.

- **Reparo nas paredes - emassamento e pintura**

As paredes da cozinha serão reparadas com aplicação de massa látex, seguido de lixamento para nivelar a superfície, e finalizadas com pintura látex para um acabamento uniforme e de alta durabilidade.

- **Troca da porta e fechadura**

A porta existente será substituída por uma nova, junto com a troca da fechadura, garantindo segurança e melhor funcionamento.

- **Instalação de tubulação para a pia da cozinha**

Será executada a instalação de nova tubulação hidráulica para atender à pia da cozinha, com conexões adequadas à rede de água e esgoto, conforme o projeto hidráulico.

2.3 Sala de aula 01

- **Restauração do piso de madeira (parquet):**



O piso de madeira parquet da sala será restaurado por meio de lixamento completo, removendo imperfeições e manchas, seguido da aplicação de verniz, proporcionando proteção e um acabamento brilhante e durável.

- **Substituição dos rodapés de madeira por rodapés de cerâmica**

Os rodapés de madeira existentes serão removidos e substituídos por rodapés de cerâmica, proporcionando maior resistência e harmonizando com o novo acabamento do piso.

- **Substituição do forro de madeira por forro de PVC frisado branco**

O forro de madeira existente será substituído por um forro de PVC frisado branco, proporcionando um acabamento moderno, com melhor isolamento térmico e menor necessidade de manutenção.

- **Instalação de roda forro em PVC branco**

Será realizada a colocação de roda forro em PVC branco em toda a extensão das paredes da sala, garantindo um acabamento refinado entre o forro e as paredes.

- **Reparo das paredes - emassamento e pintura**

As paredes da sala serão reparadas com aplicação de massa látex, seguido de lixamento para nivelar a superfície, e finalizadas com pintura látex, garantindo uniformidade e durabilidade ao acabamento.

- **Troca da porta e fechadura**

A porta da sala será substituída por uma nova, acompanhada da troca da fechadura, melhorando a segurança e o funcionamento da entrada.

2.4 Sala de aula 02

- **Restauração do piso de madeira (parquet):**

O piso de madeira existente (parquet) será restaurado por meio de lixamento, com remoção de imperfeições e resíduos, seguido da aplicação de verniz, proporcionando proteção e revitalizando o brilho original da madeira.



- **Substituição dos rodapés de madeira por rodapés de cerâmica**

Os rodapés de madeira serão removidos e substituídos por rodapés de cerâmica, garantindo maior durabilidade e resistência, além de harmonizar com o novo acabamento do ambiente.

- **Substituição do forro de madeira por forro de PVC frisado branco**

O forro de madeira será removido e substituído por forro de PVC frisado branco, conferindo um acabamento moderno e de fácil manutenção, com melhor desempenho térmico.

- **Instalação de roda forro em PVC branco**

Será realizada a instalação de roda forro em PVC branco, em toda a extensão das paredes, proporcionando acabamento adequado entre as paredes e o forro de PVC.

- **Reparo das paredes - emassamento e pintura**

As paredes da sala serão reparadas com emassamento de massa látex, seguido de lixamento manual para nivelar as superfícies. Posteriormente, será realizada a pintura com tinta látex, assegurando um acabamento uniforme e de qualidade.

- **Substituição da porta e fechadura:**

A porta existente será trocada por uma nova, juntamente com a substituição da fechadura, assegurando funcionalidade e segurança.

2.5 Sala de aula 03 (antiga cozinha)

- **Remoção do piso de parquet existente e preparação do terreno**

Será realizada a remoção completa do piso de parquet antigo. Em seguida, o solo será aterrado e compactado para garantir o nivelamento adequado. A compactação será realizada em camadas de 30 cm, utilizando um compactador de solo mecânico, assegurando a consistência e a estabilidade da base.



- **Execução das camadas de brita e concreto**

Após a compactação do solo, será colocada uma camada de 5 cm de brita como base. Sobre essa camada, será executado um concreto magro de 5 cm para nivelamento e suporte.

A camada superior será de 5 cm de concreto armado com tela de aço soldada nervurada, utilizando aço CA-60, Q-196, com diâmetro de 5 mm e espaçamento de 10x10 cm entre as malhas. O concreto a ser aplicado terá fck de 25 MPa, garantindo a resistência estrutural adequada.

- **Instalação do piso de taco de madeira**

Após a execução da base de concreto, será instalado o novo piso de taco de madeira, com acabamento adequado, respeitando as especificações do projeto.

- **Substituição dos rodapés de madeira por rodapés de cerâmica**

Os rodapés de madeira existentes serão substituídos por rodapés de cerâmica, proporcionando maior durabilidade e resistência, além de um acabamento estético mais moderno.

- **Colocação de tampão no ponto da torneira**

O ponto de saída de água da torneira será tamponado com acabamento adequado, de modo a manter a funcionalidade caso necessário no futuro, mas com um visual discreto e uniforme.

- **Substituição do forro de madeira por forro de PVC frisado branco**

O forro de madeira será removido e substituído por um forro de PVC frisado branco, oferecendo uma solução de baixo custo, moderna e fácil de manter.

- **Reparo das paredes - emassamento e pintura**

As paredes serão preparadas com emassamento de massa látex e lixadas manualmente para garantir uma superfície lisa e uniforme. Em seguida, será realizada a pintura com tinta látex, garantindo um acabamento de alta qualidade e durabilidade.



- **Substituição da porta**

A porta existente será substituída por uma nova, garantindo segurança e melhor funcionamento, conforme especificações técnicas do projeto.

2.6 Sala de aula 04

- **Restauração do piso de madeira (parquet)**

Será realizada a restauração completa do piso de parquet, com lixamento da superfície para remoção de imperfeições, seguido da aplicação de verniz, visando proteger e revitalizar o aspecto natural da madeira, proporcionando durabilidade e acabamento de qualidade.

- **Substituição dos rodapés de madeira por rodapés de cerâmica**

Os rodapés de madeira existentes serão removidos e substituídos por rodapés de cerâmica, garantindo maior resistência e durabilidade, além de harmonizar esteticamente com o restante do ambiente.

- **Substituição do forro de madeira por forro de PVC frisado branco**

O forro de madeira será substituído por forro de PVC frisado branco, material que oferece maior praticidade na manutenção, além de um acabamento moderno e adequado às necessidades do espaço.

- **Instalação de roda forro em PVC branco**

Será instalada a roda forro em PVC branco, garantindo um acabamento preciso entre o forro e as paredes, proporcionando uniformidade ao conjunto estético do ambiente.

- **Reparo das paredes - emassamento e pintura**

As paredes serão preparadas com emassamento de massa látex para correção de imperfeições, seguido de lixamento para nivelamento da superfície. Posteriormente, será realizada a pintura com tinta látex de alta qualidade, visando garantir durabilidade e um acabamento estético uniforme.



- **Substituição da porta e fechadura**

A porta existente será removida e substituída por uma nova, com a respectiva instalação de uma nova fechadura, garantindo segurança e funcionalidade à entrada.

- **Demolição parcial da alvenaria para instalação de janelas**

Será realizada a demolição parcial da alvenaria para abertura de vãos destinados à instalação de duas janelas. Durante o processo, serão executadas as contravergas acima das janelas, conforme especificações técnicas, garantindo a estabilidade estrutural da parede e a correta instalação das esquadrias.

2.7 Depósito (antigos banheiros)

- **Demolição da parede do meio**

Será realizada a demolição da parede central, conforme projeto, para readequação do layout do ambiente.

- **Demolição da parede do fundo e construção de nova parede**

A parede do fundo será demolida e, em seguida, uma nova parede será construída mais para frente, de acordo com as medidas especificadas na planta. O fechamento da abertura da porta será executado conforme as diretrizes do projeto, garantindo a integridade e funcionalidade do espaço.

- **Reparo das paredes - emassamento e pintura**

Após as demolições, todas as paredes serão submetidas a um processo de emassamento com massa látex, visando corrigir imperfeições. Será realizado o lixamento para garantir superfícies lisas, seguido da pintura com tinta látex de alta qualidade para um acabamento uniforme e durável.

- **Substituição da porta**

A porta existente será removida e substituída por uma nova, garantindo maior segurança e adequação estética ao ambiente.



- **Remoção de todos os utensílios de banheiro**

Será feita a remoção completa de todos os utensílios do banheiro, incluindo vaso sanitário, mictório e pias, preparando o espaço para as novas instalações.

- **Substituição dos rodapés de madeira por rodapés de cerâmica**

Os rodapés de madeira serão retirados e substituídos por rodapés de cerâmica, proporcionando maior resistência e facilidade de limpeza, além de um acabamento moderno.

- **Substituição do forro de madeira por forro de PVC frisado branco**

O forro de madeira será removido e substituído por forro de PVC frisado branco, que oferece vantagens em termos de manutenção e estética, além de atender às necessidades do ambiente.

- **Demolição do revestimento cerâmico no piso e colocação de novo revestimento**

O revestimento cerâmico atual do piso será demolido, e um novo revestimento será instalado, conforme as especificações do projeto, garantindo durabilidade e um acabamento adequado ao ambiente.

2.8 Circulação de salas

- **Remoção do piso existente na circulação e escadas**

Será realizada a remoção completa de todo o piso existente na área de circulação, incluindo as escadas. Em seguida, será instalada nova cerâmica de acordo com as especificações do projeto, assegurando um acabamento durável e esteticamente adequado.

- **Colocação de rodapé de cerâmica em toda a circulação**

Será instalado rodapé de cerâmica em toda a extensão da circulação, proporcionando um acabamento mais resistente e fácil de manter, além de uma transição harmoniosa entre o piso e as paredes.



- **Substituição do forro de madeira por forro de PVC frisado branco**

O forro de madeira existente será retirado e substituído por forro de PVC frisado branco em toda a circulação, garantindo um ambiente mais moderno e com menor necessidade de manutenção.

- **Instalação de roda forro em PVC branco**

Será instalada roda forro em PVC branco, que assegura um acabamento adequado entre o forro e as paredes, contribuindo para a estética do ambiente.

- **Reparo das paredes - emassamento e pintura**

As paredes da circulação serão submetidas a um processo de emassamento com massa látex para correção de imperfeições. Após o lixamento, será realizada a pintura com tinta látex de alta qualidade, assegurando um acabamento uniforme e durável.

- **Instalação de porta na saída das escadas**

Será instalada uma nova porta na saída das escadas, garantindo funcionalidade e segurança, além de uma boa estética ao conjunto.

- **Remoção do portão de ferro**

O portão de ferro existente será removido, liberando espaço e proporcionando melhor acesso na área de circulação conforme necessário.

2.9 Banheiros e corredor

- **Demolição do banheiro existente**

Será realizada a demolição completa do banheiro existente, removendo todas as estruturas e acabamentos, preparando o espaço para a nova construção.

- **Compactação do solo**

Após a demolição, o solo será compactado adequadamente para garantir a estabilidade da nova edificação, utilizando equipamento apropriado e seguindo as normas técnicas.



- **Construção de paredes em alvenaria**

Serão construídas novas paredes em alvenaria, conforme especificações do projeto, garantindo a conformidade estrutural e estética do ambiente.

- **Colocação de forro de PVC frisado branco**

Será instalado forro de teto em PVC frisado branco, proporcionando um acabamento moderno, de fácil manutenção e adequado à umidade do ambiente.

- **Instalação de roda forro em PVC branco**

Será colocada roda forro em PVC branco, garantindo um acabamento entre o forro e as paredes, contribuindo para a estética do ambiente.

- **Instalação de tesoura e colocação de telha**

Será feita a instalação de tesouras metálicas para suporte da cobertura, seguidas da colocação de telhas, garantindo impermeabilidade e proteção contra intempéries.

- **Colocação de piso cerâmico**

O piso do banheiro será revestido com cerâmica, escolhida conforme as especificações do projeto, assegurando durabilidade e facilidade de limpeza.

- **Colocação de rodapé cerâmico em toda a circulação**

Será instalado rodapé de cerâmica em toda a circulação adjacente ao banheiro, proporcionando um acabamento harmonioso e resistente.

- **Tubulações de banheiro e instalação de louças**

Será realizada a instalação de tubulações específicas para o banheiro, seguida da instalação de louças sanitárias, incluindo vaso sanitário, pias, conforme o projeto.

- **Reservatório de água acima dos banheiros**

Será instalado um reservatório de água na parte superior dos banheiros, garantindo o fornecimento adequado de água para os sanitários e cozinha.





- **Instalação de iluminação**

Será feita a instalação de sistema de iluminação adequado ao ambiente, garantindo eficiência energética e conforto aos usuários.

- **Instalação de louças**

Será realizada a instalação de todas as louças sanitárias, incluindo acessórios como torneiras e suportes, assegurando funcionalidade e estética no banheiro.

2.10 Sala de recreação

- **Fechamento em madeira**

Será realizado o fechamento de uma área total de **7,70 m²** em estrutura de madeira, seguindo as especificações técnicas do projeto para garantir a resistência e durabilidade do fechamento. A madeira utilizada será de qualidade apropriada para ambientes internos.

- **Instalação de porta em madeira**

Será instalada uma porta em madeira, escolhida conforme as necessidades do ambiente e especificações do projeto, garantindo segurança e funcionalidade. A instalação incluirá a fixação adequada com dobradiças e fechos, assegurando a operação correta da porta.

- **Pintura dos dois lados da parede**

A pintura das paredes será realizada em ambos os lados, utilizando tinta de alta qualidade e adequada para o tipo de superfície. O processo incluirá a preparação das superfícies, emassamento e lixamento, seguido da aplicação de pelo menos duas demãos de tinta, garantindo um acabamento uniforme e durável.

- **Ponto de iluminação**

Será instalado um ponto de iluminação na nova área fechada, conforme as normas de segurança elétrica. O projeto incluirá a fiação necessária e a



instalação de um ponto de luz, assegurando um ambiente bem iluminado e confortável para os usuários.

2.11 Paredes externas

- **Demolição de argamassa de forma manual**

Será realizada a demolição da argamassa existente de forma manual, com o uso de ferramentas adequadas, garantindo a preservação da estrutura subjacente. A remoção será feita com cuidado para evitar danos à alvenaria.

- **Chapisco em toda a alvenaria externa**

Após a demolição, será aplicado chapisco em toda a alvenaria externa, utilizando argamassa de chapisco adequada. Este processo tem como objetivo garantir a aderência de futuras camadas de revestimento e proporcionar uma superfície rugosa.

- **Emboço ou massa única em argamassa**

Em seguida, será aplicado emboço ou massa única em argamassa sobre a superfície chapiscada, garantindo um acabamento liso e uniforme. A aplicação seguirá as normas técnicas para assegurar a durabilidade do revestimento.

- **Aplicação manual de massa acrílica nas paredes externas**

Será feita a aplicação manual de massa acrílica nas paredes externas, proporcionando um acabamento flexível e resistente às intempéries. Este produto ajudará a proteger a alvenaria contra infiltrações e danos causados pela umidade.

- **Pintura látex em todas as paredes externas da alvenaria**

As paredes externas da alvenaria receberão pintura com tinta látex de alta qualidade, adequada para ambientes externos. O processo incluirá a preparação da superfície, que compreende limpeza e emassamento, e a aplicação de, no mínimo, duas demãos de tinta, garantindo um acabamento durável e estético.



- **Manutenção em todo o telhado**

Será realizada uma manutenção completa em todo o telhado, incluindo a verificação e reparo de telhas danificadas, calhas e rufos. O objetivo é assegurar a impermeabilidade e a durabilidade da cobertura, prevenindo infiltrações e outros problemas relacionados à água.

- **Troca de todos os beirais:**

Todos os beirais do telhado serão removidos e substituídos por novos, seguindo as especificações do projeto. A nova instalação será realizada com materiais de qualidade, garantindo proteção adequada e durabilidade à edificação.

2.12 Elétrica

- **Manutenção em toda a fiação elétrica**

Será realizada a manutenção em toda a fiação elétrica da edificação, abrangendo as seguintes etapas

- **Inspeção visual**

A fiação elétrica será submetida a uma inspeção visual detalhada, identificando possíveis desgastes, danos ou sinais de superaquecimento.

- **Testes de continuidade e isolamento**

Serão realizados testes de continuidade e isolamento nos circuitos elétricos para verificar a integridade da fiação.

- **Substituição de cabos danificados**

Caso sejam identificados cabos danificados ou comprometidos, serão substituídos por novos cabos com as especificações técnicas adequadas, garantindo a segurança e eficiência do sistema elétrico.

- **Revisão de conexões e terminais**

Todas as conexões e terminais serão revisados, apertados e limpos, conforme necessário, para evitar problemas de mau contato e garantir um desempenho adequado do sistema.



- **Verificação de dispositivos de proteção**

Serão verificados os dispositivos de proteção, como disjuntores e fusíveis, assegurando que estão em bom estado e funcionais. Qualquer dispositivo que não atender às normas de segurança será substituído.

3. **Considerações Finais**

É de responsabilidade da empresa contratada, cumprir todas as exigências e descrições aqui colocadas, independente destas estarem subentendidas neste memorial. Todos os materiais empregados e os serviços a executar deverão satisfazer as Normas Brasileiras, especificações e métodos da ABNT. Os materiais, de um modo geral deverão ser de qualidade e serão submetidos à Fiscalização, e esta poderá exigir testes e certificações dos mesmos a qualquer momento sem onerar a contratante, visto ser obrigação da empresa contratada, provar a qualidade dos itens propostos. Os serviços deverão ser entregues limpos, livres de entulhos e em perfeitas condições sendo recebidos, as execuções, após vistoria técnica realizada “in loco” pelo Departamento de Engenharia.

Soledade, 01 de outubro de 2024.

Proprietário
Município de Soledade

Engenheira Civil
Lariane Portella Oliveira
CREA 266.872



MEMORIAL DESCRITIVO
E DIRETRIZES TÉCNICAS PARA

**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA
MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL
SÃO LUIZ GONZAGA DA COMUNIDADE DO
RINCÃO DO BUGRE**

Soledade – RS

2024





Sumário

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	3
1.1 Projeto	3
1.2 Descrição da obra.....	3
1.3 Quadro de áreas	3
1.4 Locação	5
1.5 Planta de Localização e Situação do Terreno.....	5
1.5.1Planta de Localização	5
1.5.2 Planta de situação	5
1.6 Gabarito.....	6
1.7 Documentação:	6
1.8 Planejamento da Obra:	6
1.9 Mobilização	6
1.10 Materiais.....	7
1.11 Segurança e saúde do trabalho	7
2. PROJETOS.....	8
2.1 Refeitório	8
2.3 Sala de aula 01	10
2.4 Sala de aula 02	11
2.5 Sala de aula 03 (antiga cozinha).....	12
2.7 Depósito (antigos banheiros)	15
2.9 Banheiros e corredor	17
2.10 Sala de recreação	19
3. Considerações Finais	22



- **DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:**

O Presente memorial tem por objetivo estabelecer as diretrizes para execução de obra de Reforma e Ampliação da Escola Municipal de Ensino Fundamental São Luiz Gonzaga da Comunidade do Rincão do Bugre do município de Soledade.

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÃO LUIZ GONZAGA DA COMUNIDADE DO RINCÃO DO BUGRE

Local: Rincão do Bugre

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1 Projeto

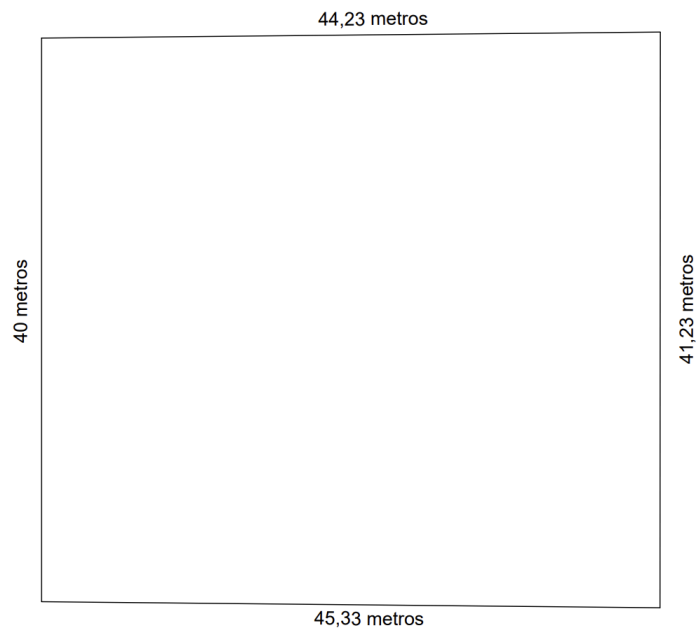
Projeto para execução de obra de Reforma e Ampliação da Escola Municipal de Ensino Fundamental São Luiz Gonzaga da Comunidade do Rincão do Bugre do município de Soledade.

1.2 Descrição da obra

Será reformado toda a estrutura de alvenaria e construindo dois banheiros novos.

1.3 Quadro de áreas

Terreno com aproximadamente 1878 m², sendo 45,33 m de frente, 41,23 m de lateral direita, 44,23 m de fundos e 40 m de lateral esquerda.



TERRENO DA ESCOLA

Figura 01: Terreno da escola com medidas
Fonte: Arquivo da prefeitura

A escola atualmente possui 379,04 m² de área total construída, entre estrutura de alvenaria (233,10 m²) e estrutura de madeira (145,94 m²), possuindo 6 salas de aulas, uma cozinha, 2 banheiros, sala de professores, secretaria, um ambulatório para atender a comunidade e uma biblioteca. Possui ainda 275,72 m² de pátio e área de entrada, no entorno da área construída, totalizando assim, 654,76 m².

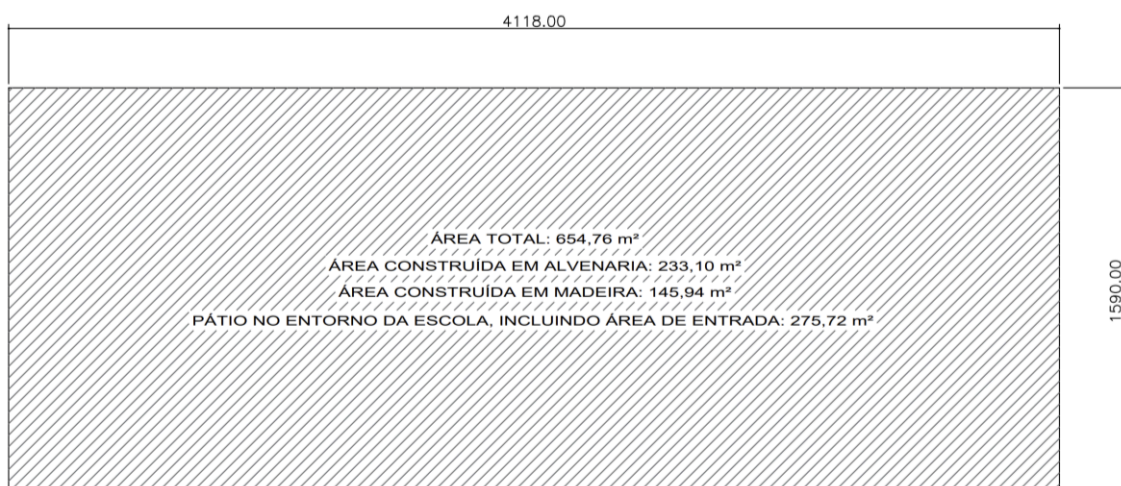


Figura 02: Área onde se localiza as acomodações da EMEF atualmente
Fonte: Autora, 2024.



1.4 Locação

A locação da escola será feita obedecendo as medidas do projeto arquitetônico e o código de obras do Município de Soledade.

1.5 Planta de Localização e Situação do Terreno

1.5.1 Planta de Localização

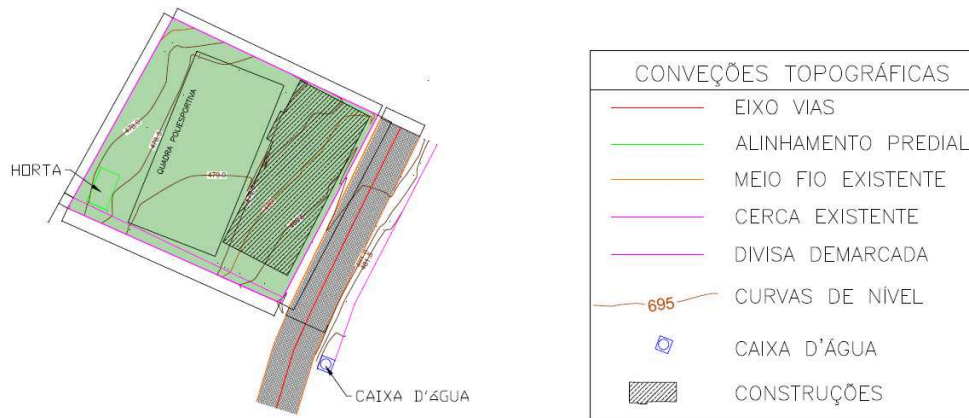


Figura 08: Planta de localização.
Fonte: Kaiser Agrimensura e Engenharia, 2022

1.5.2 Planta de situação



Figura 09: Planta de situação.
Fonte: Autora, 2024



1.6 Gabarito

Locação da obra será feita em todo o seu perímetro com tabuas de madeira e ripas de eucalipto, pontaletadas a cada dois metros. Todas as medidas devem ser locadas e antes de começar a obra, conferidas pelo profissional responsável.

1.7 Documentação:

Fazem parte desse os seguintes documentos: planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e memorial. Para qualquer divergência existente entre os documentos será dada solução pela fiscalização. Fica convencionado que os serviços que não estiverem descritos nos documentos apresentados deverão ter a execução realizada segundo as normas pertinentes da ABNT.

A empresa deverá providenciar antes do pagamento da primeira parcela a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução da obra com a respectiva taxa recolhida.

1.8 Planejamento da Obra:

A construtora contratada deverá ter responsável pela qualidade final dos serviços. Todas as etapas que envolvem a construção (mobilização e desmobilização, materiais, mão de obra, equipamentos, transportes, metodologia do trabalho, canteiro de obras, limpeza, etc.), devem ser planejadas com a fiscalização, preliminarmente de maneira informal, lançando mão de detalhamento por escrito na possibilidade de alguma divergência.

O cronograma físico financeiro apresentado pela empresa com base no modelo elaborado pela fiscalização deverá ser seguido na totalidade. Haverá possibilidade de alterações no cronograma como iniciativa da fiscalização e/ou da empresa, desde que perfeitamente justificada e com o objetivo de melhorias no andamento da obra sem prejuízos na qualidade final do serviço.

1.9 Mobilização

A empresa deverá tomar todas as providencias relativas a mobilização de pessoal e equipamento logo após a assinatura do contrato e o recebimento da



correspondente ordem de serviço, de modo a poder iniciar e construir a obra dentro do prazo contratual.

A empresa deverá contratar mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregado, que assegure progresso satisfatório às obras.

1.10 Materiais

Caberá à empresa adquirir materiais em quantidade necessária à conclusão das obras no prazo fixado, fazendo a devida programação de compra;

Deverão ser rigorosamente observados os prazos de validade dos materiais, pois será recusado pela Fiscalização qualquer tipo de material que se encontre com prazo de validade vencido.

1.11 Segurança e saúde do trabalho

A contratada assumirá inteira responsabilidade pela execução dos serviços subempreitados, em conformidade com a legislação vigente de Segurança e Saúde do Trabalho, em particular as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, instituídas pela Portaria nº 3.214/78 e suas alterações posteriores, assim como fornecer a seus empregados todos os Equipamentos de Proteção individual necessários.

O uso de tapume é obrigatório e deverá ser instalado em todo o perímetro da construção, possuindo pelo menos 2 metros de altura em relação ao nível do terreno.

As inobservâncias das Normas Regulamentadoras relativas à Segurança e Saúde do Trabalho terão como penalidade advertência por escrito e comunicação aos órgãos competentes.

1.12 Instalações do canteiro de obra

Instalações de depósito aberto para materiais, bem como, e manutenção de vigilância da obra e dos materiais, ficam a critério da contratada.

O depósito de materiais deverá ser organizado de forma a não perturbar as atividades normais da escola, não sendo permitido o depósito de materiais junto à pista de vias do entorno da obra.



2. PROJETOS

2.1 Refeitório

- **Instalação de janelas na lateral do refeitório**

Serão instaladas duas janelas na lateral do refeitório para fechamento do espaço, respeitando as especificações de medidas e materiais previamente definidos em projeto.

- **Colocação de forro de PVC frisado branco no teto**

O teto do refeitório será revestido com forro de PVC frisado branco, garantindo o acabamento e isolamento térmico adequados.

- **Instalação de roda forro em PVC branco**

Será executada a colocação de roda forro em PVC branco, em toda a extensão das paredes do refeitório, garantindo acabamento apropriado entre as paredes e o forro de teto.

- **Abertura de vão e instalação de janela entre o refeitório e a nova cozinha**

Será executada a abertura de vão entre o refeitório e a nova cozinha, com a instalação de uma janela articulada por dobradiças na parte superior, facilitando o acesso e a circulação (passa prato) de ar entre os dois ambientes.

- **Emassamento com massa látex e lixamento manual das superfícies**

Todas as paredes receberão emassamento com massa látex, seguido de lixamento manual, a fim de nivelar e preparar a superfície para receber a pintura.

- **Pintura com tinta látex em todas as paredes**

As paredes do refeitório serão pintadas com tinta látex de alta qualidade, proporcionando um acabamento uniforme e durável.

- **Correção da estrutura de cobertura metálica**

A estrutura de cobertura metálica existente será desmontada e reposicionada, de forma a corrigir o caimento para direcionar a água da chuva



ao pátio lateral e calhas, evitando o acúmulo de água dentro do perímetro da escola.

- **Demolição de alvenaria, retirada de janelas antigas e instalação de nova janela**

Será realizada a demolição de parte da alvenaria existente, retirada das janelas antigas e instalação de nova janela com dimensões de 3,00m x 1,00m, incluindo a execução de contra verga para reforço estrutural da nova abertura.

- **Instalação de porta na lateral do refeitório**

Será colocada uma nova porta na lateral do refeitório, atendendo às especificações de tamanho e material, permitindo o acesso externo ao espaço.

2.2 Cozinha (antiga sala)

- **Instalação de tomadas adicionais:**

Serão instaladas novas tomadas na cozinha para o uso de eletrodomésticos, utilizando eletrodutos aparentes para a passagem dos cabos, sem a necessidade de quebrar as paredes. As tomadas serão posicionadas de forma a atender às necessidades de operação dos equipamentos.

- **Remoção de piso de taco de madeira (parquet) e instalação de piso cerâmico**

Será executada a retirada do piso de taco de madeira existente, seguido pela instalação de piso cerâmico em toda a área da cozinha, garantindo durabilidade e facilidade de limpeza.

- **Substituição dos rodapés de madeira por rodapés de cerâmica**

Os rodapés de madeira serão removidos e substituídos por rodapés de cerâmica, harmonizando com o novo piso e proporcionando maior resistência à umidade.



- **Revestimento cerâmico nas paredes da cozinha**

Será realizada a aplicação de revestimento cerâmico em todas as paredes da cozinha, até a altura especificada no projeto, garantindo proteção contra umidade e facilitando a limpeza.

- **Substituição do forro de madeira por forro de PVC frisado branco:**

O forro de madeira será removido e substituído por forro de PVC frisado branco, proporcionando um ambiente mais moderno e com menor necessidade de manutenção.

- **Instalação de roda forro em PVC branco:**

Será instalado roda forro em PVC branco, complementando o acabamento entre as paredes e o forro de PVC, em toda a extensão da cozinha.

- **Reparo nas paredes - emassamento e pintura**

As paredes da cozinha serão reparadas com aplicação de massa látex, seguido de lixamento para nivelar a superfície, e finalizadas com pintura látex para um acabamento uniforme e de alta durabilidade.

- **Troca da porta e fechadura**

A porta existente será substituída por uma nova, junto com a troca da fechadura, garantindo segurança e melhor funcionamento.

- **Instalação de tubulação para a pia da cozinha**

Será executada a instalação de nova tubulação hidráulica para atender à pia da cozinha, com conexões adequadas à rede de água e esgoto, conforme o projeto hidráulico.

2.3 Sala de aula 01

- **Restauração do piso de madeira (parquet):**



O piso de madeira parquet da sala será restaurado por meio de lixamento completo, removendo imperfeições e manchas, seguido da aplicação de verniz, proporcionando proteção e um acabamento brilhante e durável.

- **Substituição dos rodapés de madeira por rodapés de cerâmica**

Os rodapés de madeira existentes serão removidos e substituídos por rodapés de cerâmica, proporcionando maior resistência e harmonizando com o novo acabamento do piso.

- **Substituição do forro de madeira por forro de PVC frisado branco**

O forro de madeira existente será substituído por um forro de PVC frisado branco, proporcionando um acabamento moderno, com melhor isolamento térmico e menor necessidade de manutenção.

- **Instalação de roda forro em PVC branco**

Será realizada a colocação de roda forro em PVC branco em toda a extensão das paredes da sala, garantindo um acabamento refinado entre o forro e as paredes.

- **Reparo das paredes - emassamento e pintura**

As paredes da sala serão reparadas com aplicação de massa látex, seguido de lixamento para nivelar a superfície, e finalizadas com pintura látex, garantindo uniformidade e durabilidade ao acabamento.

- **Troca da porta e fechadura**

A porta da sala será substituída por uma nova, acompanhada da troca da fechadura, melhorando a segurança e o funcionamento da entrada.

2.4 Sala de aula 02

- **Restauração do piso de madeira (parquet):**

O piso de madeira existente (parquet) será restaurado por meio de lixamento, com remoção de imperfeições e resíduos, seguido da aplicação de verniz, proporcionando proteção e revitalizando o brilho original da madeira.



- **Substituição dos rodapés de madeira por rodapés de cerâmica**

Os rodapés de madeira serão removidos e substituídos por rodapés de cerâmica, garantindo maior durabilidade e resistência, além de harmonizar com o novo acabamento do ambiente.

- **Substituição do forro de madeira por forro de PVC frisado branco**

O forro de madeira será removido e substituído por forro de PVC frisado branco, conferindo um acabamento moderno e de fácil manutenção, com melhor desempenho térmico.

- **Instalação de roda forro em PVC branco**

Será realizada a instalação de roda forro em PVC branco, em toda a extensão das paredes, proporcionando acabamento adequado entre as paredes e o forro de PVC.

- **Reparo das paredes - emassamento e pintura**

As paredes da sala serão reparadas com emassamento de massa látex, seguido de lixamento manual para nivelar as superfícies. Posteriormente, será realizada a pintura com tinta látex, assegurando um acabamento uniforme e de qualidade.

- **Substituição da porta e fechadura:**

A porta existente será trocada por uma nova, juntamente com a substituição da fechadura, assegurando funcionalidade e segurança.

2.5 Sala de aula 03 (antiga cozinha)

- **Remoção do piso de parquet existente e preparação do terreno**

Será realizada a remoção completa do piso de parquet antigo. Em seguida, o solo será aterrado e compactado para garantir o nivelamento adequado. A compactação será realizada em camadas de 30 cm, utilizando um compactador de solo mecânico, assegurando a consistência e a estabilidade da base.



- **Execução das camadas de brita e concreto**

Após a compactação do solo, será colocada uma camada de 5 cm de brita como base. Sobre essa camada, será executado um concreto magro de 5 cm para nivelamento e suporte.

A camada superior será de 5 cm de concreto armado com tela de aço soldada nervurada, utilizando aço CA-60, Q-196, com diâmetro de 5 mm e espaçamento de 10x10 cm entre as malhas. O concreto a ser aplicado terá fck de 25 MPa, garantindo a resistência estrutural adequada.

- **Instalação do piso de taco de madeira**

Após a execução da base de concreto, será instalado o novo piso de taco de madeira, com acabamento adequado, respeitando as especificações do projeto.

- **Substituição dos rodapés de madeira por rodapés de cerâmica**

Os rodapés de madeira existentes serão substituídos por rodapés de cerâmica, proporcionando maior durabilidade e resistência, além de um acabamento estético mais moderno.

- **Colocação de tampão no ponto da torneira**

O ponto de saída de água da torneira será tamponado com acabamento adequado, de modo a manter a funcionalidade caso necessário no futuro, mas com um visual discreto e uniforme.

- **Substituição do forro de madeira por forro de PVC frisado branco**

O forro de madeira será removido e substituído por um forro de PVC frisado branco, oferecendo uma solução de baixo custo, moderna e fácil de manter.

- **Reparo das paredes - emassamento e pintura**

As paredes serão preparadas com emassamento de massa látex e lixadas manualmente para garantir uma superfície lisa e uniforme. Em seguida, será realizada a pintura com tinta látex, garantindo um acabamento de alta qualidade e durabilidade.



- **Substituição da porta**

A porta existente será substituída por uma nova, garantindo segurança e melhor funcionamento, conforme especificações técnicas do projeto.

2.6 Sala de aula 04

- **Restauração do piso de madeira (parquet)**

Será realizada a restauração completa do piso de parquet, com lixamento da superfície para remoção de imperfeições, seguido da aplicação de verniz, visando proteger e revitalizar o aspecto natural da madeira, proporcionando durabilidade e acabamento de qualidade.

- **Substituição dos rodapés de madeira por rodapés de cerâmica**

Os rodapés de madeira existentes serão removidos e substituídos por rodapés de cerâmica, garantindo maior resistência e durabilidade, além de harmonizar esteticamente com o restante do ambiente.

- **Substituição do forro de madeira por forro de PVC frisado branco**

O forro de madeira será substituído por forro de PVC frisado branco, material que oferece maior praticidade na manutenção, além de um acabamento moderno e adequado às necessidades do espaço.

- **Instalação de roda forro em PVC branco**

Será instalada a roda forro em PVC branco, garantindo um acabamento preciso entre o forro e as paredes, proporcionando uniformidade ao conjunto estético do ambiente.

- **Reparo das paredes - emassamento e pintura**

As paredes serão preparadas com emassamento de massa látex para correção de imperfeições, seguido de lixamento para nivelamento da superfície. Posteriormente, será realizada a pintura com tinta látex de alta qualidade, visando garantir durabilidade e um acabamento estético uniforme.



- **Substituição da porta e fechadura**

A porta existente será removida e substituída por uma nova, com a respectiva instalação de uma nova fechadura, garantindo segurança e funcionalidade à entrada.

- **Demolição parcial da alvenaria para instalação de janelas**

Será realizada a demolição parcial da alvenaria para abertura de vãos destinados à instalação de duas janelas. Durante o processo, serão executadas as contravergas acima das janelas, conforme especificações técnicas, garantindo a estabilidade estrutural da parede e a correta instalação das esquadrias.

2.7 Depósito (antigos banheiros)

- **Demolição da parede do meio**

Será realizada a demolição da parede central, conforme projeto, para readequação do layout do ambiente.

- **Demolição da parede do fundo e construção de nova parede**

A parede do fundo será demolida e, em seguida, uma nova parede será construída mais para frente, de acordo com as medidas especificadas na planta. O fechamento da abertura da porta será executado conforme as diretrizes do projeto, garantindo a integridade e funcionalidade do espaço.

- **Reparo das paredes - emassamento e pintura**

Após as demolições, todas as paredes serão submetidas a um processo de emassamento com massa látex, visando corrigir imperfeições. Será realizado o lixamento para garantir superfícies lisas, seguido da pintura com tinta látex de alta qualidade para um acabamento uniforme e durável.

- **Substituição da porta**

A porta existente será removida e substituída por uma nova, garantindo maior segurança e adequação estética ao ambiente.



- **Remoção de todos os utensílios de banheiro**

Será feita a remoção completa de todos os utensílios do banheiro, incluindo vaso sanitário, mictório e pias, preparando o espaço para as novas instalações.

- **Substituição dos rodapés de madeira por rodapés de cerâmica**

Os rodapés de madeira serão retirados e substituídos por rodapés de cerâmica, proporcionando maior resistência e facilidade de limpeza, além de um acabamento moderno.

- **Substituição do forro de madeira por forro de PVC frisado branco**

O forro de madeira será removido e substituído por forro de PVC frisado branco, que oferece vantagens em termos de manutenção e estética, além de atender às necessidades do ambiente.

- **Demolição do revestimento cerâmico no piso e colocação de novo revestimento**

O revestimento cerâmico atual do piso será demolido, e um novo revestimento será instalado, conforme as especificações do projeto, garantindo durabilidade e um acabamento adequado ao ambiente.

2.8 Circulação de salas

- **Remoção do piso existente na circulação e escadas**

Será realizada a remoção completa de todo o piso existente na área de circulação, incluindo as escadas. Em seguida, será instalada nova cerâmica de acordo com as especificações do projeto, assegurando um acabamento durável e esteticamente adequado.

- **Colocação de rodapé de cerâmica em toda a circulação**

Será instalado rodapé de cerâmica em toda a extensão da circulação, proporcionando um acabamento mais resistente e fácil de manter, além de uma transição harmoniosa entre o piso e as paredes.



- **Substituição do forro de madeira por forro de PVC frisado branco**

O forro de madeira existente será retirado e substituído por forro de PVC frisado branco em toda a circulação, garantindo um ambiente mais moderno e com menor necessidade de manutenção.

- **Instalação de roda forro em PVC branco**

Será instalada roda forro em PVC branco, que assegura um acabamento adequado entre o forro e as paredes, contribuindo para a estética do ambiente.

- **Reparo das paredes - emassamento e pintura**

As paredes da circulação serão submetidas a um processo de emassamento com massa látex para correção de imperfeições. Após o lixamento, será realizada a pintura com tinta látex de alta qualidade, assegurando um acabamento uniforme e durável.

- **Instalação de porta na saída das escadas**

Será instalada uma nova porta na saída das escadas, garantindo funcionalidade e segurança, além de uma boa estética ao conjunto.

- **Remoção do portão de ferro**

O portão de ferro existente será removido, liberando espaço e proporcionando melhor acesso na área de circulação conforme necessário.

2.9 Banheiros e corredor

- **Demolição do banheiro existente**

Será realizada a demolição completa do banheiro existente, removendo todas as estruturas e acabamentos, preparando o espaço para a nova construção.

- **Compactação do solo**

Após a demolição, o solo será compactado adequadamente para garantir a estabilidade da nova edificação, utilizando equipamento apropriado e seguindo as normas técnicas.



- **Construção de paredes em alvenaria**

Serão construídas novas paredes em alvenaria, conforme especificações do projeto, garantindo a conformidade estrutural e estética do ambiente.

- **Colocação de forro de PVC frisado branco**

Será instalado forro de teto em PVC frisado branco, proporcionando um acabamento moderno, de fácil manutenção e adequado à umidade do ambiente.

- **Instalação de roda forro em PVC branco**

Será colocada roda forro em PVC branco, garantindo um acabamento entre o forro e as paredes, contribuindo para a estética do ambiente.

- **Instalação de tesoura e colocação de telha**

Será feita a instalação de tesouras metálicas para suporte da cobertura, seguidas da colocação de telhas, garantindo impermeabilidade e proteção contra intempéries.

- **Colocação de piso cerâmico**

O piso do banheiro será revestido com cerâmica, escolhida conforme as especificações do projeto, assegurando durabilidade e facilidade de limpeza.

- **Colocação de rodapé cerâmico em toda a circulação**

Será instalado rodapé de cerâmica em toda a circulação adjacente ao banheiro, proporcionando um acabamento harmonioso e resistente.

- **Tubulações de banheiro e instalação de louças**

Será realizada a instalação de tubulações específicas para o banheiro, seguida da instalação de louças sanitárias, incluindo vaso sanitário, pias, conforme o projeto.

- **Reservatório de água acima dos banheiros**

Será instalado um reservatório de água na parte superior dos banheiros, garantindo o fornecimento adequado de água para os sanitários e cozinha.





- **Instalação de iluminação**

Será feita a instalação de sistema de iluminação adequado ao ambiente, garantindo eficiência energética e conforto aos usuários.

- **Instalação de louças**

Será realizada a instalação de todas as louças sanitárias, incluindo acessórios como torneiras e suportes, assegurando funcionalidade e estética no banheiro.

2.10 Sala de recreação

- **Fechamento em madeira**

Será realizado o fechamento de uma área total de **7,70 m²** em estrutura de madeira, seguindo as especificações técnicas do projeto para garantir a resistência e durabilidade do fechamento. A madeira utilizada será de qualidade apropriada para ambientes internos.

- **Instalação de porta em madeira**

Será instalada uma porta em madeira, escolhida conforme as necessidades do ambiente e especificações do projeto, garantindo segurança e funcionalidade. A instalação incluirá a fixação adequada com dobradiças e fechos, assegurando a operação correta da porta.

- **Pintura dos dois lados da parede**

A pintura das paredes será realizada em ambos os lados, utilizando tinta de alta qualidade e adequada para o tipo de superfície. O processo incluirá a preparação das superfícies, emassamento e lixamento, seguido da aplicação de pelo menos duas demãos de tinta, garantindo um acabamento uniforme e durável.

- **Ponto de iluminação**

Será instalado um ponto de iluminação na nova área fechada, conforme as normas de segurança elétrica. O projeto incluirá a fiação necessária e a



instalação de um ponto de luz, assegurando um ambiente bem iluminado e confortável para os usuários.

2.11 Paredes externas

- **Demolição de argamassa de forma manual**

Será realizada a demolição da argamassa existente de forma manual, com o uso de ferramentas adequadas, garantindo a preservação da estrutura subjacente. A remoção será feita com cuidado para evitar danos à alvenaria.

- **Chapisco em toda a alvenaria externa**

Após a demolição, será aplicado chapisco em toda a alvenaria externa, utilizando argamassa de chapisco adequada. Este processo tem como objetivo garantir a aderência de futuras camadas de revestimento e proporcionar uma superfície rugosa.

- **Emboço ou massa única em argamassa**

Em seguida, será aplicado emboço ou massa única em argamassa sobre a superfície chapiscada, garantindo um acabamento liso e uniforme. A aplicação seguirá as normas técnicas para assegurar a durabilidade do revestimento.

- **Aplicação manual de massa acrílica nas paredes externas**

Será feita a aplicação manual de massa acrílica nas paredes externas, proporcionando um acabamento flexível e resistente às intempéries. Este produto ajudará a proteger a alvenaria contra infiltrações e danos causados pela umidade.

- **Pintura látex em todas as paredes externas da alvenaria**

As paredes externas da alvenaria receberão pintura com tinta látex de alta qualidade, adequada para ambientes externos. O processo incluirá a preparação da superfície, que compreende limpeza e emassamento, e a aplicação de, no mínimo, duas demãos de tinta, garantindo um acabamento durável e estético.



- **Manutenção em todo o telhado**

Será realizada uma manutenção completa em todo o telhado, incluindo a verificação e reparo de telhas danificadas, calhas e rufos. O objetivo é assegurar a impermeabilidade e a durabilidade da cobertura, prevenindo infiltrações e outros problemas relacionados à água.

- **Troca de todos os beirais:**

Todos os beirais do telhado serão removidos e substituídos por novos, seguindo as especificações do projeto. A nova instalação será realizada com materiais de qualidade, garantindo proteção adequada e durabilidade à edificação.

2.12 Elétrica

- **Manutenção em toda a fiação elétrica**

Será realizada a manutenção em toda a fiação elétrica da edificação, abrangendo as seguintes etapas

- **Inspeção visual**

A fiação elétrica será submetida a uma inspeção visual detalhada, identificando possíveis desgastes, danos ou sinais de superaquecimento.

- **Testes de continuidade e isolamento**

Serão realizados testes de continuidade e isolamento nos circuitos elétricos para verificar a integridade da fiação.

- **Substituição de cabos danificados**

Caso sejam identificados cabos danificados ou comprometidos, serão substituídos por novos cabos com as especificações técnicas adequadas, garantindo a segurança e eficiência do sistema elétrico.

- **Revisão de conexões e terminais**

Todas as conexões e terminais serão revisados, apertados e limpos, conforme necessário, para evitar problemas de mau contato e garantir um desempenho adequado do sistema.



- **Verificação de dispositivos de proteção**

Serão verificados os dispositivos de proteção, como disjuntores e fusíveis, assegurando que estão em bom estado e funcionais. Qualquer dispositivo que não atender às normas de segurança será substituído.

3. **Considerações Finais**

É de responsabilidade da empresa contratada, cumprir todas as exigências e descrições aqui colocadas, independente destas estarem subentendidas neste memorial. Todos os materiais empregados e os serviços a executar deverão satisfazer as Normas Brasileiras, especificações e métodos da ABNT. Os materiais, de um modo geral deverão ser de qualidade e serão submetidos à Fiscalização, e esta poderá exigir testes e certificações dos mesmos a qualquer momento sem onerar a contratante, visto ser obrigação da empresa contratada, provar a qualidade dos itens propostos. Os serviços deverão ser entregues limpos, livres de entulhos e em perfeitas condições sendo recebidos, as execuções, após vistoria técnica realizada “in loco” pelo Departamento de Engenharia.

Soledade, 01 de outubro de 2024.

Proprietário
Município de Soledade

Engenheira Civil
Lariane Portella Oliveira
CREA 266.872





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 8A60-7D20-2DE1-6F9B

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ LARIANE PORTELLA OLIVEIRA (CPF 017.XXX.XXX-08) em 08/10/2024 08:33:31 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://soledade.1doc.com.br/verificacao/8A60-7D20-2DE1-6F9B>





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: D70F-38A1-0D62-056B

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ WILSON JUNIOR ERICKSSON (CPF 014.XXX.XXX-56) em 11/10/2024 09:28:32 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
- ✓ SILVIA REGINA CARNEIRO (CPF 916.XXX.XXX-53) em 11/10/2024 09:30:28 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://soledade.1doc.com.br/verificacao/D70F-38A1-0D62-056B>