



**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**

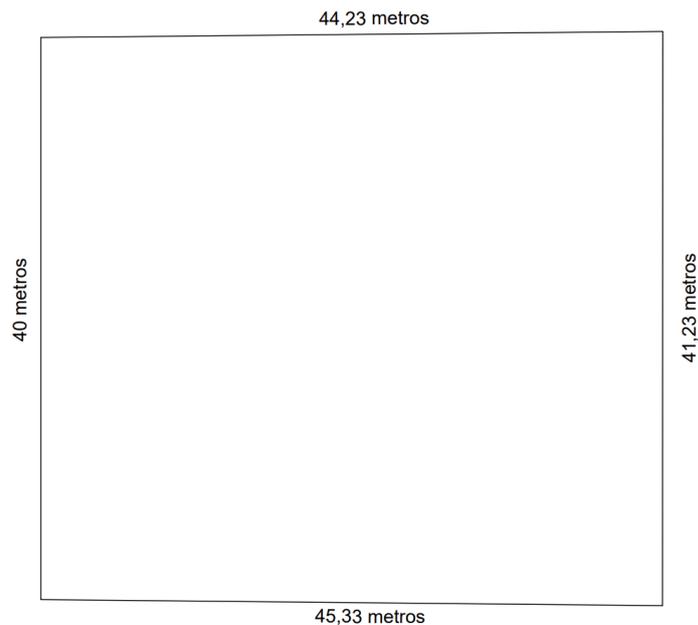
Projeto para execução de obra de Reforma e Ampliação da Escola Municipal de Ensino Fundamental São Luiz Gonzaga da Comunidade do Rincão do Bugre do município de Soledade.

### **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 m<sup>2</sup>, 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 m<sup>2</sup> de área total construída, entre estrutura de alvenaria (233,10 m<sup>2</sup>) e estrutura de madeira (145,94 m<sup>2</sup>), 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 m<sup>2</sup> de pátio e área de entrada, no entorno da área construída, totalizando assim, 654,76 m<sup>2</sup>.

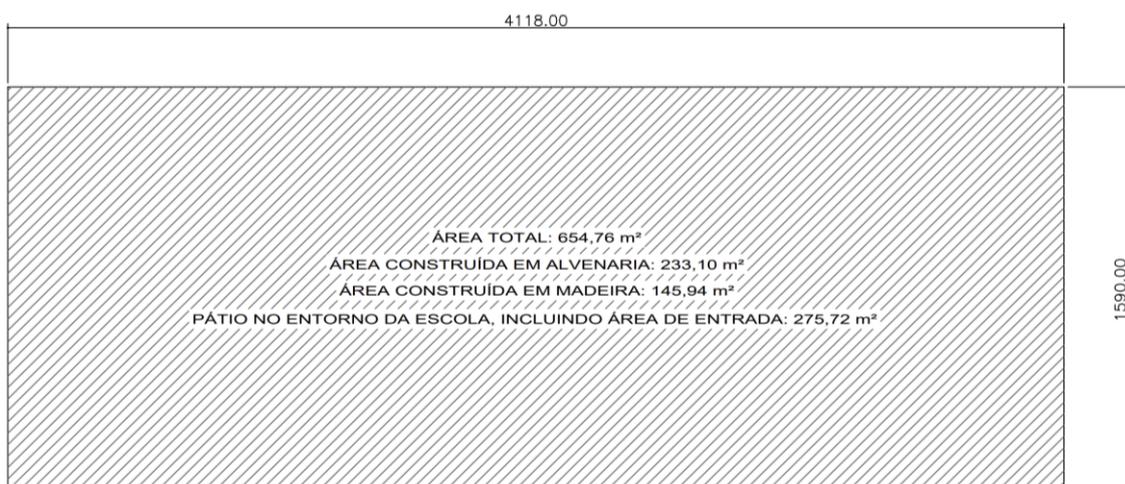


Figura 02: Área onde se localiza as acomodações da EMEF atualmente  
Fonte: Autora, 2024.



## 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

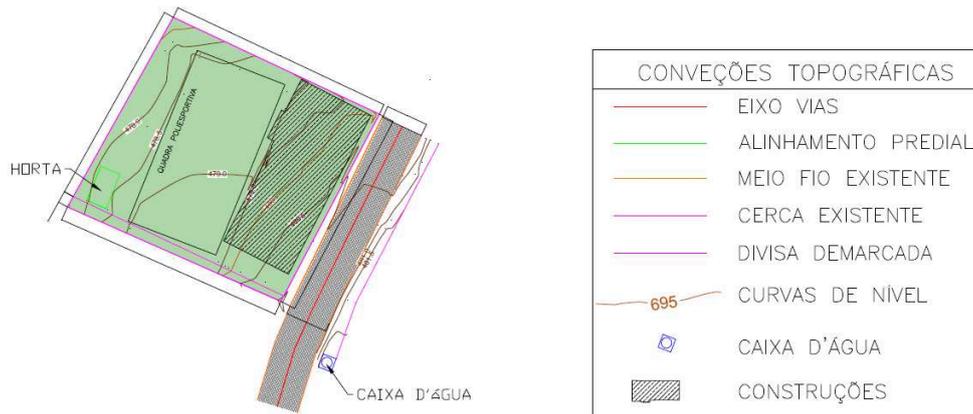


Figura 08: Planta de localização.  
Fonte: Kaiser Agrimensura e Engenharia, 2022

### 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 m<sup>2</sup>** 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**

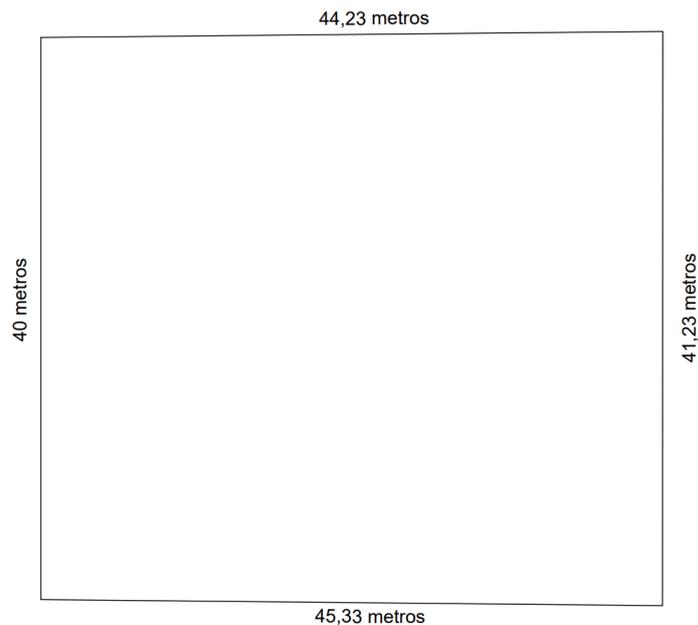
Projeto para execução de obra de Reforma e Ampliação da Escola Municipal de Ensino Fundamental São Luiz Gonzaga da Comunidade do Rincão do Bugre do município de Soledade.

### **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 m<sup>2</sup>, 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 m<sup>2</sup> de área total construída, entre estrutura de alvenaria (233,10 m<sup>2</sup>) e estrutura de madeira (145,94 m<sup>2</sup>), 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 m<sup>2</sup> de pátio e área de entrada, no entorno da área construída, totalizando assim, 654,76 m<sup>2</sup>.

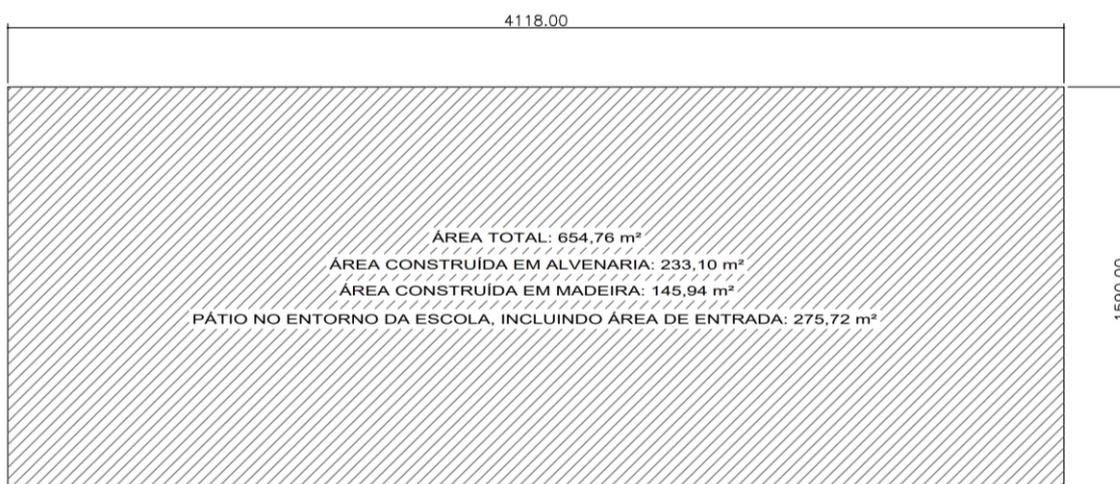


Figura 02: Área onde se localiza as acomodações da EMEF atualmente  
Fonte: Autora, 2024.



## 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

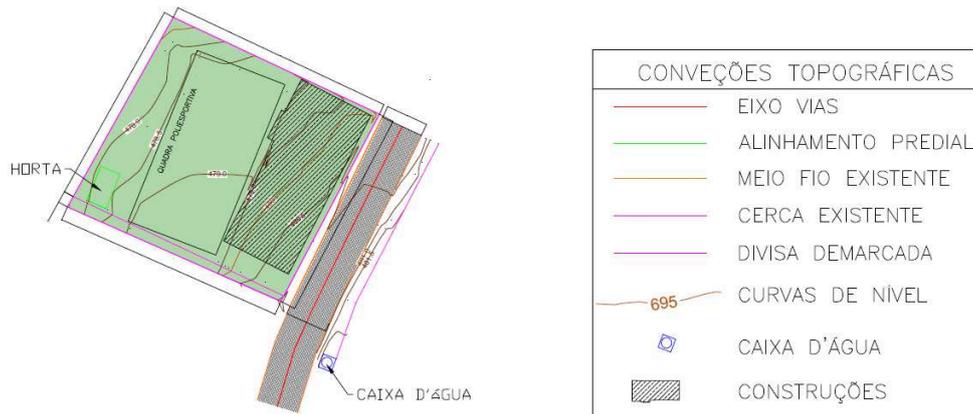


Figura 08: Planta de localização.  
Fonte: Kaiser Agrimensura e Engenharia, 2022

### 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.





- **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 m<sup>2</sup>** 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>