

**PREFEITURA MUNICIPAL DE LUZERNA**

**MEMORIAL DESCRITIVO – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE ADEQUAÇÕES E  
REFORMAS NA ESCOLA MUNICIPAL SÃO FRANCISCO UNIDADE I DE LUZERNA-  
SC**

INTERESSADO: PREFEITURA MUNICIPAL DE LUZERNA-SC  
OBRA: ADEQUAÇÃO E REFORMAS NA E.M. SÃO FRANCISCO UNID. I  
LOCAL: RUA SÃO FRANCISCO – BAIRRO SÃO FRANCISCO –  
LUZERNA-SC  
ENGº RESPONSÁVEL JULIANA CORBANI – CREA/SC 118.942-4

Luzerna, 08 de novembro de 2023.

## LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

SC	Santa Catarina
°	Graus
CREA	Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura, Agrônoma.
ART	Anotação de Responsabilidade Técnica
CEI	Cadastro Específico do INSS
cm	Centímetro
m <sup>2</sup>	Metros Quadrados
NBR	Norma Brasileira Regulamentadora
MPa	Mega Pascal
nº	Número
PEI	Resistência do Piso à Abrasão
mm	Milímetros
PVC	Policloreto de Vinila
Ø	Diâmetro
“	Polegadas
NT	Norma Técnica
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
m	Metro
DR	Disjuntor Residual
V	Volt
°C	Graus Celsius
%	Porcento

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO .....</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>GENERALIDADES.....</b>	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS .....</b>	<b>7</b>
3.1	DOCUMENTAÇÃO .....	7
3.2	PLACA DE OBRA .....	7
3.3	ACESSO DO PASSEIO AO INTERIOR DA EDIFICAÇÃO .....	7
3.4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS.....	9
<b>3.4.1</b>	<b>Demolição de Alvenaria, Elementos Cerâmicos e estruturas de Concreto ...</b>	<b>10</b>
<b>3.4.2</b>	<b>Retiradas de esquadrias .....</b>	<b>11</b>
<b>3.4.3</b>	<b>Retiradas de louças .....</b>	<b>11</b>
<b>4.</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS.....</b>	<b>11</b>
4.1	ALVENARIA.....	12
4.2	VERGAS E CONTRAVERGAS .....	12
<b>5.</b>	<b>REVESTIMENTOS DE PAREDES .....</b>	<b>12</b>
5.1	CHAPISCO .....	12
5.2	EMBOÇO .....	12
5.3	CERÂMICA EM PAREDES .....	13
<b>6.</b>	<b>PINTURA .....</b>	<b>13</b>
6.1	CONSIDERAÇÕES GERAIS .....	13
6.2	ACABAMENTOCOM TINTA ACRÍLICA.....	14
6.3	PINTURA-PORTAS .....	14
<b>7.</b>	<b>PISOS .....</b>	<b>14</b>
7.1	CONTRAPISO .....	15
7.2	PISO PORCELANATO .....	15
7.3	JUNTAS DE DILATAÇÃO E RODAPÉS .....	15
<b>8.</b>	<b>APARELHOS .....</b>	<b>15</b>
<b>9.</b>	<b>RAMPAS .....</b>	<b>16</b>
<b>10.</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS .....</b>	<b>17</b>
10.1	CONDIÇÕES GERAIS .....	17
10.2	DISTRIBUIÇÃO .....	17
10.3	ACABAMENTOS .....	18
<b>11.</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS.....</b>	<b>18</b>
11.1	CONDIÇÕES GERAIS .....	18
11.2	ESPECIFICAÇÕES E RECOMENDAÇÕES PARA OS SERVIÇOS .....	18

12.	PLATAFORMAS ELEVATÓRIAS ENCLAUSURADAS .....	19
13.	PISOS TÁTEIS.....	19
14.	CORRIMÓES.....	20
15.	QUADRA POLIESPORTIVA.....	20
16.	TOLDOS EM ESTRUTURA METÁLICA.....	20
17.	LIMPEZA.....	21
18.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	22

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O presente memorial tem por objetivo descrever as atividades necessárias, para a realização dos serviços referentes à obra de reforma/adequação da Escola Municipal São Francisco Unidade I de Luzerna, situada na Rua São Francisco, bairro São Francisco. A edificação possui área construída de 3.680,00m<sup>2</sup> divididos em dois pavimentos.

Ilustração 1 – Planta de Localização (sem escala)



Fotografia 01 – Fachada da edificação



No local, serão realizadas melhorias no que tange a acessibilidade, de acordo com a NBR 9050/2020, envolvendo reformas e adequações em pisos, calçadas externas (rota acessível), substituição/ instalação de coberturas, entre outros.

**Todas as adequações deverão seguir rigorosamente as determinações da NBR 9050 (ABNT 2020) e NBR 16537 (ABNT 2016), mesmo que algum detalhe ou recomendação destas normativas não esteja explícito no projeto apresentado. É de responsabilidade da empresa contratada, ter o conhecimento e domínio a respeito das normas supracitadas, aplicando-as a todo tempo nas soluções *in loco*.**

## **2. GENERALIDADES**

Deverão ser mantidas na obra, em local determinado pela fiscalização, placas:

- Do responsável pelo projeto;
- Da Empreiteira, com os Responsáveis Técnicos pela execução;

A construção deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto aprovado, sendo que toda e qualquer alteração que por ventura deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida com autorização do Responsável Técnico pelo projeto.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços, ou mesmo mandar refazê-los quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.

Caberá à empreiteira proceder à instalação da obra, dentro das normas gerais de construção, com previsão de depósito de materiais, mantendo o canteiro de serviços sempre organizado e limpo. Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma.

É de responsabilidade sua manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará, Diário de obras, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como possuir os cronogramas e demais elementos que interessam aos serviços.

Deverão ser observadas as normas de segurança do trabalho em todos os aspectos.

Todo material a ser empregado na obra deverá receber aprovação da fiscalização antes de começar a ser utilizado. Deve permanecer no escritório uma amostra dos mesmos.

No caso da empreiteira querer substituir materiais ou serviços que constam nesta especificação, deverá apresentar memorial descritivo, memorial justificativo para sua utilização

e a composição orçamentária completa, que permita comparação, pelo autor do projeto, com materiais e/ou serviços semelhantes, além de catálogos e informações complementares.

### **3. SERVIÇOS INICIAIS**

#### **3.1 DOCUMENTAÇÃO**

Antes do início dos serviços a empreiteira deverá providenciar, e apresentar para o órgão contratante:

- a) ART de execução;
- b) Alvará de construção;
- c) CEI da Previdência Social;
- d) Livro de registro dos funcionários;
- e) Programas de Segurança do Trabalho;
- f) Diário de obra de acordo com o Tribunal de Contas.

#### **3.2 PLACA DE OBRA**

A placa de obra deverá ser no padrão fornecido pelo Município de Luzerna, nas dimensões de 2,00m de largura por 1,20m de altura, a qual deverá estar fixada no local da obra quando do início dos serviços.

#### **3.3 RAMPA, ESCADA E MUROS**

No acesso à edificação será feita uma readequação na entrada, sendo necessário a demolição da alvenaria, para a execução da escada e da rampa de acesso para vencer o desnível de 1,00m entre o portão de entrada e o pátio externo coberto. Ambas terão fechamento em blocos de concreto e piso de concreto armado. Será provida de corrimão duas alturas em ambas as laterais, piso táteis, guia de balizamento, bem como todos os demais itens necessários para o perfeito enquadramento na normativa técnica.

As rampas deverão possuir inclinação máxima de 8,33% (1:12), guia de balizamento e corrimão em ambos os lados. Deverão seguir demais recomendações do item 6.6 da NBR 9050 (ABNT 2020).

Será necessário eliminar o desnível entre o pátio coberto e a rota de entrada da edificação, onde se situam a recepção e a diretoria. Primeiramente o piso intertravado será

removido, com reaproveitamento. O material de preenchimento deve estar perfeitamente compactado, para não prejudicar a integridade do piso de concreto a ser executado após o preenchimento.

As muretas realizadas com blocos de concreto, deverão ser preenchidas com material granular, e para seu assentamento será utilizada argamassa mista de cimento, cal e areia grossa comum no traço 1:2:8 em volume. Como opção, poderá ser utilizada argamassa pré-fabricada.

As fiadas serão perfeitamente em nível, alinhadas e aprumadas. As juntas terão a espessura máxima de 1,5 cm, e o excesso da argamassa de assentamento retirada para que o emboço adira fortemente.

O encontro das alvenarias com superfícies de concreto será chapiscada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, sendo que os pilares deverão ser deixados ferros da armação de 5,0mm a cada no máximo 60cm.

#### **4. REVESTIMENTOS DE PAREDES**

##### **5.1 CHAPISCO**

As paredes de alvenaria nos ambientes indicados na planta receberão revestimento em chapisco no traço 1:3 (cimento e areia grossa). Todas as superfícies destinadas a receber chapisco deverão ser limpas retirando as partes soltas e umedecidas antes de receber a aplicação do mesmo

##### **5.2 EMBOÇO**

O emboço deverá ser aplicado após completa pega de chapisco, das argamassas de assentamento das alvenarias, depois de colocados os batentes, embutidas as canalizações e concluídas as coberturas.

O emboço deverá ser comprimido contra as superfícies chapiscadas. Para a perfeita uniformização dos painéis deverão ser executadas taliscas e mestras possibilitando uma espessura média entre 1,50 e 2,00cm.

O emboço deverá ser de argamassa mista de cimento cal e areia média no traço 1:2:8 de cimento, cal hidratada e areia médio fina respectivamente. A espessura média será de 2,5cm, devendo proporcionar um bom acabamento, o qual será julgado pela fiscalização.

E nos locais em contato com o solo uma argamassa de cimento e areia média no traço 1:4 e acabamento alisado, sua cura se dará no mínimo em 7 dias. Deverá ser executado em todas as paredes da parte a ser executada.



## 5. PINTURA

### 6.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Em todo ambiente que contar com ao menos uma das paredes cuja posição tenha sido modificada para adequar o layout, todas as demais paredes deste cômodo serão pintadas por completo.

Primeiramente deve-se proceder a lixação da estrutura levemente e com lixa fina para eliminar o excesso de pó do fundo, que adere a superfície, e a aspereza, e após a lixação eliminar o pó com pano embebido em aguarrás.

Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura a elas destinado. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

A pintura será executada de cima para baixo e deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos, que caso não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfície não destinada à pintura (revestimentos cerâmicos, vidros, pisos, ferragens, etc.).

Nas esquadrias em geral deverão ser protegidos com papel colante os vidros, espelhos, fechos, rosetas, puxadores, superfícies adjacentes com outro tipo de pintura, etc., antes do início dos serviços de pintura.

Na aplicação da pintura, todas as superfícies adjacentes deverão ser protegidas e empapeladas, para evitar respingos.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 02 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta.

Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco, e brilhante).

No emprego de tintas já preparadas serão obedecidas as instruções dos fabricantes, sendo vedada a adição de qualquer produto estranho às especificações das mesmas e às recomendações dos fabricantes.

Os solventes a serem utilizados deverão ser os mesmos específicos recomendados pelas fabricantes das tintas utilizadas. As tintas empregadas deverão ser de linha premium, não

sendo admitidas tintas de qualidades inferiores.

## **6. PISOS**

Sob os pisos a serem executados, espalhar um lastro de brita n.º 2, com espessura de 5 cm. Sobre o lastro de brita será executado o Piso com tela armada com malha de 4.2mm espaçados a cada 15 cm, com concreto de espessura de 6 cm ou de acordo com indicação do projeto. O concreto utilizado será de  $f_{ck} = 20$  Mpa ou superior.

### **7.1 CONTRAPISO**

O contrapiso desempenado terá espessura de 4 cm e terá o traço 1:4, de cimento, areia grossa, com aditivo impermeabilizante usado de acordo com orientações do fabricante. Deverá ser regularizado com desempenadeira. Serão executadas juntas de dilatação de acordo com orientação da fiscalização.

O contrapiso será executado no interior dos sanitários onde o piso for demolido para adequação dos vasos e lavatórios, bem como para criar os planos inclinados em frente das portas quando indicados. Antes da execução dos planos executados, o revestimento cerâmico deve ser retirado e o substrato escarificado para garantir a aderência.

### **7.2 JUNTAS DE DILATAÇÃO E RODAPÉS**

Deverá ser aplicado rodapé cerâmico de altura 7cm em todos os perímetros das paredes onde o piso for assentado, utilizando-se das mesmas placas cerâmicas empregadas nos pisos. Nos limites entre a parede e o piso cerâmico, deve-se indispensavelmente realizar junta de dilatação com material elástico (silicone ou similar) para evitar trincos e fissuras.

## **7. RAMPAS**

Serão executadas rampas para vencer os desníveis da edificação, posicionadas em pontos estratégicos, conforme projeto arquitetônico. As rampas deverão possuir inclinação máxima de 8,33% (1:12), guia de balizamento e corrimão em ambos os lados. Deverão seguir demais recomendações do item 6.6 da NBR 9050 (ABNT 2020).

## **8. PISOS TÁTEIS**

Serão instalados pisos táteis direcionais e de alerta, conforme paginação demonstrada em projeto. A metodologia de instalação deve seguir rigorosamente o descrito na NBR 16537 (ABNT 2016), mesmo que as recomendações desta não estejam de maneira explícita no presente memorial e projeto.

Os pisos táteis direcionais serão instalados na ausência de elementos edificados balizáveis na rota acessível, de modo a guiar a pessoa cega ou com baixa visão com segurança entre os pontos de interesse da edificação.

Os pisos táteis de alerta serão instalados na edificação, em início e fim de escadas e rampas, desníveis, mudanças de direção da rota acessível, bem como para demonstrar pontos de interesse dentro do itinerário da rota acessível.

As peças aplicadas devem ser antiderrapantes, ter relevo, cor e luminância contrastantes com o piso em que se aplicam.

## **9. CORRIMÕES**

Nas escadas, rampas e demais locais indicados em projeto, será instalado corrimão duas alturas, 70 e 92cm do piso, em aço galvanizado 1 ½", o qual deve contar com pintura anticorrosiva e acabamento em pintura esmalte. O corrimão deve ser apresentado em boas condições de acabamento, com superfície lisa, e sem a presença de falhas, irregularidades ou resíduos de solda, tendo a fiscalização o direito de não aceitar o material caso os mesmos não apresentem características condizentes. Os corrimões devem estar perfeitamente fixos, não podendo apresentar variações excessivas ao receberem a carga de uma pessoa ao se apoiar para subir ou descer a escada/rampa. Deverão seguir ainda todas as demais especificações da NBR 9050/2020 e do projeto complementar. Quando o local da instalação de corrimões não possuírem paredes ou guarda corpos laterais para serem fixados, devem ser previstos tubos verticais de aço galvanizado para fixação no piso, a serem fornecidos pela executora, com espaçamento máximo de 2,00m, parte integrante do fornecimento do item orçado.

## **10. PLAYGROUND**

A área de playground da escola será executado com piso em concreto armado, revestido com piso modular emborrachado. Terá seus fechamentos executados com uma mureta de altura de 1,10m e o restante em gradil nylofor, malha 5x20cm, fio 5mm.

A cobertura deverá seguir especificações contidas em projeto. Sua estrutura será metálicas, telhas translúcidas leitosa, calhas e rufos metálicos.

## **11. COBERTURAS**

Para a cobertura complementar do pátio, em formato de arco, deverá seguir especificações em projeto, bem como, ser similar às já instaladas no local. Sua estrutura será formada por tubos metálicos, terças metálicas e telha do tipo translúcida leitosa.

A cobertura de acesso terá suas telhas substituídas, além disso, será realizado o ajuste de altura necessário para seguir as mudanças e inclinações.

As coberturas sobre o passeio, deverão seguir especificações contidas em projeto. Sua estrutura será metálicas chumbadas em concreto e telhas translúcidas leitosa.

Todas as estruturas metálicas realizadas pela empresa executora deverão conter projeto e ART de execução.

A cobertura dos prédios escolares serão compostas por telhas metálicas, conforme especificações em projeto.

## **12. LIMPEZA**

Após o término dos serviços, será feita a limpeza total da obra; e externamente deverá ser removido todo o entulho ou detritos ainda existentes.

Todos os aparelhos, esquadrias, ferragens e instalações deverão ser testados e entregues em perfeitas condições de funcionamento.

### 13. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Já foi referido em outras passagens deste Memorial, mas é bom reforçar alguns itens:

- É sempre conveniente que seja realizada uma visita ao local da obra para tomar conhecimento da extensão dos serviços.
- Sugestões de alterações devem ser feitas ao autor do projeto e à fiscalização, obtendo deles a autorização para o pretendido, sob pena de ser exigido o serviço como inicialmente previsto, sem que nenhum ônus seja debitado ao Contratante.
- O diário de obra deverá ser feito conforme modelo fornecido pela assessoria de planejamento da prefeitura de Luzerna. Deverá ser mantido na obra e preenchido diariamente.

---

**Juliana Corbani**  
Responsável Técnico  
CREA/SC 118.942-4