

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS

### DADOS DA OBRA

PROPRIETÁRIO	Município de Vista Alegre do Prata/RS
TIPOLOGIA	Ampliação_EM Giuseppe Tonus
ENDEREÇO	Rua Flores da Cunha, 102 - Centro
MUNICÍPIO	Vista Alegre do Prata/RS
ÁREA A CONSTRUIR	154,88 m <sup>2</sup>

## OBJETIVO

O presente memorial descritivo, acompanhado dos projetos, destina-se a especificar os serviços e materiais necessários para a ampliação da Escola Municipal Giuseppe Tonus do Município de Vista Alegre do Prata/RS. A ampliação compreende a construção de 2 (duas) salas de aula, totalizando em 154,88 m<sup>2</sup> de área construída.

Constam nesse memorial descritivo os elementos constituintes do projeto, com suas respectivas sequências construtivas e especificações, estabelecendo o padrão de qualidade para os materiais que serão empregados e, quando não especificados, ficarão sujeitos à aprovação do Departamento de Fiscalização Municipal.

## GENERALIDADES

### Materiais

Os materiais empregados na construção deverão satisfazer as condições de qualidade de uso, além de estarem de acordo com as normas técnicas da ABNT e as especificações fornecidas pelos fabricantes. O concreto poderá ser fabricado na obra, desde que atinja a resistência adequada. Deverão ser utilizados espaçadores nas armaduras dos elementos estruturais, a fim de garantir o cobrimento necessário no momento da concretagem.

### Serviços

Os serviços deverão ser executados por profissionais treinados e habilitados, seguindo rigorosamente as normas técnicas da ABNT e o projeto aprovado pelo órgão competente.

## 1 SERVIÇOS INICIAIS

### 1.1 Limpeza do Terreno e Instalações Provisórias

Os serviços somente poderão ser iniciados após a liberação da Ordem de Início pelo município. O terreno deverá estar limpo, com remoção de entulhos, vegetação rasteira e camada de solo orgânico através de escavação mecânica (aproximadamente de 20 cm), para receber os materiais necessários e a locação da obra. Durante a execução, o canteiro de obra deverá ser mantido limpo com entulhos sendo descartados em locais apropriados.

A placa de obra, em conformidade com o padrão exigido, deverá ser instalada em local aprovado pela Fiscalização Municipal. Será implantado canteiro de obras dimensionado de acordo com o porte e necessidade da obra, com capacidade para abrigar equipamentos e materiais. Serão necessárias instalações provisórias de água e luz para a execução da obra.

## 1.2 Locação da Obra

A locação da obra será realizada de acordo com o projeto, com o emprego de guias de madeira e equipamentos adequados que permitam um perfeito nivelamento e coincidam com as dimensões e as cotas de nível especificadas em projeto.

## 2 INFRAESTRUTURA

As fundações serão do tipo direta, constituídas por sapatas isoladas em concreto armado ( $f_{ck}$ : 25 MPa) com dimensões e armação conforme projeto de fundações, seguindo as exigências da ABNT NBR 6122. As fundações serão travadas com vigas baldrame no nível do solo.

Serão utilizadas fôrmas de madeira para a constituição da geometria das peças. O reaterro deverá ser feito com material livre de impurezas e em camadas de, no máximo, 20 cm com apiloamento para a compactação do solo.

Os projetos de instalações deverão ser verificados nesta etapa para a previsão das passagens de tubulações no nível das fundações.

### Normas Técnicas Relacionadas

ABNT NBR 6122:2010 – Projeto e execução de fundações

## 3 SUPRAESTRUTURA

A supraestrutura será composta por pilares e vigas em concreto armado ( $f_{ck}$ : 25 MPa). As vigas de fundação, assim como os pilares e as vigas de cobertura e amarração, terão dimensão e armação conforme detalhado no projeto estrutural.

Para a execução da supraestrutura, serão utilizadas fôrmas de madeira que deverão ser suficientemente estanques e manter a geometria das peças, além de escoramento adequado. Deverá ser aplicado desmoldante para facilitar a remoção das mesmas. O concreto deverá ser adensado com a utilização de vibrador de imersão.

### Normas Técnicas Relacionadas

ABNT NBR 6118:2014 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento

## 4 VEDAÇÃO

As paredes serão executadas em alvenaria de tijolos cerâmicos (14x19x39 cm) de boa qualidade obedecendo às especificações técnicas da ABNT, com dimensões conforme o projeto e perfeitamente alinhadas. Para o assentamento dos tijolos será utilizada argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia); as juntas horizontais e verticais terão espessura média de 1 cm.

Nas aberturas serão executadas vergas e contravergas em concreto armado, conforme detalhado no projeto estrutural.

## 5 REVESTIMENTOS

### 5.1 Superfícies Externas

As paredes externas receberão revestimento, seguindo os procedimentos normais, com chapisco e massa única garantindo acabamento liso e no prumo. Após o preparo das superfícies, as paredes serão pintadas com uma demão de selador e uma demão de tinta acrílica texturizada para fachadas contra microfissuras ou equivalente, nas cores especificadas no projeto arquitetônico. As portas de madeira receberão pintura de, pelo menos, duas demãos de tinta esmalte sintético pigmentada, sobre superfície regularizada, livre de asperezas e totalmente lisas. Deverá ser observado o intervalo de tempo entre demãos subsequentes conforme indicação do fabricante do produto. A pintura das paredes deverá ocorrer somente após a cura completa do revestimento aplicado.

### 5.2 Superfícies Internas

As paredes internas receberão revestimento com chapisco e massa única, e serão pintadas com uma demão de selador e, pelo menos, duas demãos de tinta acrílica em cores a definir. Deverá ser observado o intervalo de tempo entre demãos subsequentes conforme indicação do fabricante do produto. A pintura das paredes deverá ocorrer somente após a cura completa do revestimento aplicado.

#### Normas Técnicas Relacionadas

ABNT NBR 13245:2011 – Tintas para construção civil – Execução de pinturas em edificações não industriais – Preparação de superfícies

ABNT NBR 11702:2011 – Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais - Classificação

### 5.3 Pisos

Sobre o solo compactado deverá ser posta uma camada de brita e, sobre ela, uma camada de concreto simples. Em seguida, será executado o contrapiso de regularização com aditivo impermeabilizante e espessura de 6 cm.

As salas de aula receberão piso laminado e, por isso, sobre o contrapiso será colocado manta PEAD. Os rodapés serão em poliestireno. O piso da circulação e rampa será em porcelanato, e a área externa da ampliação receberá calçada em pedra basalto regular. Na circulação entre a edificação existente e a ampliação, as pedras basalto serão removidas para instalação da sinalização tátil e reaproveitadas. A sinalização tátil deverá ser instalada conforme o projeto arquitetônico e seguindo as recomendações da ABNT NBR 9050 e NBR 16537.

#### Normas Técnicas Relacionadas

ABNT NBR 9050:2020 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos

#### **5.4 Forro**

O forro da edificação será em PVC branco frisado, fixado na estrutura de madeira do telhado.

### **6 IMPERMEABILIZAÇÃO**

Sobre as vigas de fundação, na face superior e nas faces laterais, deverão ser aplicadas 2 (duas) demãos de emulsão asfáltica, conforme indicação do fabricante, para impermeabilização.

O contrapiso deverá ser executado com adição de impermeabilizante para concreto, na dosagem recomendada pelo fabricante.

### **7 COBERTURA**

A estrutura do telhado será em madeira de boa qualidade tratada com cupinicida. A cobertura será executada com telhas de aço galvanizado na cor natural, seguindo as inclinações especificadas em projeto e instalação conforme instruções do fabricante. Assim como as telhas, as calhas e os rufos também serão em chapa de aço galvanizado. Sob as telhas será instalada manta plástica revestida com alumínio.

### **8 ESQUADRIAS**

As portas serão em madeira de boa qualidade, com detalhes almofadados, incluindo fechadura e ferragens. As janelas serão em alumínio branco com vidro liso comum translúcido; os vidros deverão possuir espessura adequada e, assim como as janelas, possuir um sistema perfeito de vedação. O fabricante das esquadrias deverá seguir as especificações do projeto, quanto à dimensão e tipo. As soleiras serão em granito e os peitoris em concreto, conforme detalhado nos projetos arquitetônico e estrutural.

#### **Normas Técnicas Relacionadas**

ABNT NBR 10821-1:2017 – Esquadrias externas e internas para edificações – Terminologia

ABNT NBR 10821-2:2017 – Esquadrias externas – Requisitos e classificação

### **9 INSTALAÇÕES**

#### **9.1 Instalações Elétricas**

As instalações elétricas deverão satisfazer as normas técnicas da ABNT e o padrão RGE, seguindo as recomendações do projeto elétrico, principalmente quanto ao balanceamento de fases e separação de circuitos. A ligação do quadro de distribuição (CD) da ampliação será derivada do CD da edificação existente. Os

eletrodutos e condutores deverão seguir as dimensões especificadas em projeto, assim como os demais materiais. Os pontos de tomadas e interruptores deverão obedecer às posições definidas no projeto.

#### **Normas Técnicas Relacionadas**

ABNT NBR 5410:2004 – Instalações elétricas de baixa tensão

### **9.2 Instalações Hidrossanitárias**

As instalações hidrossanitárias deverão satisfazer as normas técnicas da ABNT e do município, seguindo o projeto hidrossanitário. A distribuição de água fria será em tubos de PVC rígido soldável com diâmetros e declividades de acordo com o projeto. Serão utilizados registros de gaveta.

A rede de esgoto pluvial será composta por calhas e rufos em chapa de aço galvanizado e tubos de queda em PVC série R (reforçado). As calhas e os tubos de queda deverão obedecer às dimensões e declividades especificadas em projeto. As caixas de passagem serão em PVC e alvenaria, conforme detalhado em projeto, executadas nas mudanças de direção da tubulação. As tubulações de esgoto pluvial serão ligadas na rede pluvial existente.

#### **Normas Técnicas Relacionadas**

ABNT NBR 5626:2020 – Sistemas prediais de água fria e água quente – Projeto, execução, operação e manutenção

ABNT NBR 10844:1989 – Instalações prediais de águas pluviais

### **10 SERVIÇOS FINAIS**

Após a conclusão da obra deverá ser realizada a limpeza geral, assim como a retirada das instalações provisórias. Também deverão ser testadas todas as instalações para garantir o funcionamento. O recebimento da obra será feito pela Fiscalização Municipal, na presença dos responsáveis técnicos das duas partes, após completa vistoria de todos os serviços.

- ✓ **O responsável técnico não se responsabiliza por alterações ocorridas durante a obra que estiverem em desacordo com o projeto (salvo se o responsável técnico for notificado e estiver de acordo) ou alterações que estiverem em desacordo com a legislação vigente.**

Vista Alegre do Prata/RS, 22 de julho de 2021.

---

Thomás D. Faccio  
Responsável Técnico  
CREA RS223810

---

Município de Vista Alegre do Prata/RS  
Proprietário  
CNPJ 91.566.877/0001-08