



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA DO PLANEJAMENTO**  
**SETOR DE PROJETOS**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**Ampliação**

**ESCOLA MUNICIPAL EDUCAÇÃO INFANTIL CHAPÉUZINHO VERMELHO.**

**1. OBJETIVO:**

O presente memorial tem por finalidade estabelecer os critérios para a execução da obra de Ampliação da E.M.E.I Chapéuzinho Vermelho, localizado com frente para a Rua Getúlio Vargas, Vila José Carlos Soriano.

**2. GENERALIDADES:**

Esta especificação complementa os projetos arquitetônicos (planta baixa, cortes e fachadas), os projetos das instalações ordinárias de elétricas, têm por finalidade especificar os materiais e serviços que serão executados na construção.

O presente se destina a atender exclusivamente aos usuários (estudantes) da Rede de Ensino Municipal da referida escola tendo uma área de intervenção (**ampliação**) de **166.79m²**.

O projeto será executado com sistema construtivo convencional de engenharia, atendendo e respeitando todas as orientações e informações contidas neste Memorial e especificações do projeto.

**3. LOCAÇÃO DA OBRA:**

A obra será locada com todo rigor e de inteiro acordo com os projetos, que acompanham as especificações.

**4. INFRAESTRUTURA:**

O tipo de fundação a ser adotado para este projeto será direta. Deverão ser construídas Estações com dimensões 0,30m x 0,30m.

As escavações dar-se-ão até atingir solo firme, com profundidade entre 1,00 e 2,5m, aproximadamente.

Após serem abertas as valas, será executado um lastro de concreto magro, traço 1:3:4 de cimento, areia e brita nº1, onde, somente após sua secagem adequada, será armada a ferragem dos estações.

Serão construídos pilaretes desde a base até à viga baldrame. Os pilaretes terão dimensões de 20cm x 20cm e terão a altura necessária para que alcancem o nível do terreno, onde será armada a viga baldrame. A armadura longitudinal será composta de 04 barras de aço CA50-b de Ø 10mm e a armadura transversal (estribos) será com armadura de Ø 5mm, espaçados em 20cm.

A viga baldrame terá as dimensões de 20cm x 30cm e será confeccionada em concreto armado, buscando alcançar o fck de 20MPa, valendo-se do traço 1:2:3 (cimento, areia média a britas nº1 e nº2), observando sempre que o fator água/cimento não seja diferente de 0,5. Para tanto, deve-se utilizar betoneira para execução do concreto, sem prejudicar a mistura, a trabalhabilidade e a resistência.

Para armadura longitudinal, serão utilizadas 04 barras de aço CA50-b de Ø 10mm e a armadura transversal (estribos) será com armadura de Ø 5mm, espaçados em 20cm.

As fôrmas deverão ser armadas com madeira de boa qualidade, de espessura mínima de 1", isentas de imperfeições e sujeiras que comprometam o bom lançamento, adensamento do concreto, evitando rachaduras ou frestas que possam ocasionar desperdício de material.

É importante salientar que, de acordo com a NBR 6118, o recobrimento das armaduras para estruturas expostas deverá ser de 2,5cm;



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**

### **SECRETARIA DO PLANEJAMENTO**

### **SETOR DE PROJETOS**

#### **5. ESTRUTURA**

Os pilares que compõem o conjunto estrutural da edificação serão construídos em C.A., fck 15MPa, seguindo o traço 1:2:3 de cimento, areia e brita nº2, jamais deixando de observar o fator água/cimento de 0,5. Terão dimensões de 20cm x 20cm e a ferragem a ser adotada será em aço CA50-b, 04 barras de Ø10mm para armadura longitudinal e de Ø5mm para os estribos, que serão espaçados em 15cm um do outro.

As vigas que darão sustento à cobertura deverão seguir as especificações em planta, devendo as mesmas possuir dimensão de 25x15cm com ferragem de 4Ø8mm.

#### **6. ALVENARIAS**

As alvenarias serão executadas com tijolos cerâmicos de 06 furos, os quais deverão ser rigorosamente alinhados, nivelados e aprumados. As juntas horizontais contínuas deverão ter a espessura de 01 (um) centímetro, no máximo 1,5cm. Deve-se observar o correto travamento da alvenaria, de forma que as fiadas verticais sejam construídas de modo descontínuo.

Os tijolos deverão ser previamente molhados, e assentados a chato em argamassa de traço de 1:2:7 (cimento, cal e areia média).

Sobre os vãos das esquadrias (portas e Janelas) deverão ser construídas vergas e contravergas compostas de argamassa no traço de 1: 3 (cimento e areia grossa) e de aço CA 50B com 03 Ø 5mm as quais devem sobressair à largura do vão em 30cm de cada lado. As alvenarias juntamente, somando-se às vigas superiores deverão obedecer às dimensões e traçados indicados em projeto.

#### **7. COBERTURA**

Será executada cobertura com telhas onduladas de fibrocimento 6mm tipo ondulada, instaladas sobre tesouras dupla de madeira de cedrinho 1"x15cm, com inclinação mínima de 15%, e ou, seguir a mesma inclinação da cobertura existente, conforme mostrado em projeto.

#### **8. IMPERMEABILIZAÇÕES:**

Nas faces superiores e laterais da viga de baldrame deverão ser aplicadas duas demãos cruzadas de pintura hidroasfalto.

- **Líquido:** O aditivo Impermeabilizante líquido deverá ser usado na execução do contrapiso da área especificada. Devendo ser aditivado a massa de aplicação sobre a camada de brita 02(esp=3mm) aplicada anteriormente. O traço exigido para tal finalidade de vedação adequada será de (baldes: cimento+areia+impermeabilizante/lt.) 1:4:1 lt, ou verificar a especificação do fabricante.

O contrapiso deverá ter traço 1:2:3 ( cimento + areia + brita 02 com adição de impermeabilizante/vide espec. do fabricante), onde após a cura, o mesmo deverá possuir uma camada niveladora monolítica e livre de imperfeições.

#### **9. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:**

As instalações de AF serão executadas conforme o projeto hidrossanitário. O fornecimento de água deverá ser através de canos PVC de 25mm, e devesse atender as normas e exigências da CORSAN, e respeitando as orientações do projeto de distribuição hidráulica , já que, a rede deverá ser um prolongamento da existente.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**

### **SECRETARIA DO PLANEJAMENTO**

### **SETOR DE PROJETOS**

**DO ESGOTO:** O esgoto sanitário seguirá o sistema Caixa de Inspeção – Caixa de Inspeção existentes – Rede coletora. Todo o sistema de ligação entre as caixas será feito através de canos PVC de Ø75mm, da pia um cano de Ø50mm ligando-se a caixa sifonada e desta com canos de Ø50mm a caixa de inspeção de 0.40x0.40. O caimento mínimo para ligação entre as caixas e fossa deverá ser de no mín.1%. Após a abertura das valas deverá ser executado um colchão de areia sob os canos, afim de melhor seu assentamento, evitando que se crie vazios abaixo dos mesmo podendo ocasionar quebra e fissuras.

#### **10 . INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:**

As instalações elétricas virão de uma rede Trifásica e devem atender todas as normas ABNT e da concessionária de energia elétrica AESSUL, conforme indicado em projeto de locação dos pontos de luz, tomadas e interruptores, obedecendo às regulamentações da Norma Brasileira NBR 5410.

A rede de telefonia e internet deverão ser feita através de cabeamento estruturado (cabo de rede), nos locais preestabelecidos e mostrados em projeto.

#### **11 . ESQUADRIAS:**

As esquadrias (janelas) serão de alumínio (material perene resistente a corrosão) e de boa qualidade, com perfis tubulares aumentando sua resistência mecânica, possuir processo de calafetação com silicone no trilho inferior – Proteção contra a entrada de infiltração na parede, barragem de água interna. As janelas serão do tipo basculante com dimensões informadas em planta. As portas externas serão em madeira semi-oca revestidas com fórmica no acesso as salas de aula e refeitório conforme modelo abaixo ilustrado.

Após assentamento das esquadrias, as mesmas deverão possuir um perfeito funcionamento e acabamento. Deverão ser assentadas pingadeiras cerâmicas em todas as janelas, sendo que, as mesmas deverão possuir rejuntamento impermeável e linha de silicone no encontro da esquadria com a cerâmica.

Janelas J01 – J02 – J03 (mostradas em planta) deverão ser reaproveitadas nos locais especificados. Um portão com perfil metálico tipo cantoneira (duas folhas) na circulação externa deverá ser colocado.

#### **12. REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS:**

O forro será em PVC, em todos os ambientes, estruturados com madeira de cedrinho e com acabamento em rodaforno de PVC com cantoneiras de canto internos e externos.

As paredes externas e internas receberão reboco regular. O material utilizado será cimento,cal e areia no traço de 1:2:3. Antes será realizado um chapisco, emboço e reboco.

O piso será cerâmico PEI V- tipo A, para ambientes internos e externos (antiderrapante), respectivamente. Será executado sobre o reaterro apiloado, um contrapiso de concreto, de traço 1:2:3, que, antes do recebimento das cerâmicas, deverá ter sido feita uma camada regularizadora em argamassa. O material cerâmico deverá possuir um índice de absorção de água maior do que 4%, e também o rejunte de suas peças devem ser de material com este mesmo índice de absorção e com afastamento máximo de 01mm.

A execução dos rodapés deve ser da mesma cerâmica usada com altura de 7cm.

#### **13.VIDROS:**

Os vidros serão lisos e translúcidos, com espessura de 4mm nas esquadrias

#### **14.PINTURA:**

As paredes externas e internas deverão ser pintadas com tinta látex acrílica de boa qualidade, a mesma deverá possuir um perfeito cobrimento, devendo ser aplicadas, de duas a três demãos, respeitando os processos de lixamento, **massa corrida** e aplicação de selador. Os ambientes que receberão revestimento cerâmico nas paredes não deverão receber massa corrida sobre o emboço. A tinta a ser aplicada nas paredes e tetos deverão ser resistentes à lavagem (tinta acrílica), ao uso de desinfetantes e que não sejam aplicadas com pincel.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA DO PLANEJAMENTO**  
**SETOR DE PROJETOS**

As esquadrias (perfis de alumínio) não receberão pintura, as portas externas com tinta esmalte acetinado com cor a definir, as internas após processo de lixamento, duas demão de verniz.

**15.LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA:**

Após a execução dos serviços finais da obra, deverá ser limpa, revisando-se todas as instalações, esquadrias, vidros, pintura e elétrica, a fim de verificar se tudo está em perfeito acabamento e funcionamento.

A obra deverá obedecer à boa técnica, atendendo as recomendações da ABNT e das concessionárias locais

Quaraí, Novembro de 2013

---

*Eng. Natália de Castro Selvera*  
CREA-RS 187.245