

## MEMORIAL DESCRITIVO

**PROPRIETÁRIO:** MUNICIPIO DE MARQUES DE SOUZA

**TIPO:** AMPLIAÇÃO EMEI BRILHO DE INFÂNCIA

**ÁREA À CONSTRUIR:** 270,79 m<sup>2</sup>

**LOCAL:** AVENIDA BENJAMIN DÖRR, Nº 75, BAIRRO CENTRO, MARQUES DE SOUZA/RS

**SETOR:** 01

**QUADRA:** 40

**LOTE:** 103

### 1. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO:

O presente memorial descritivo define os procedimentos, serviços a serem executados e os materiais a serem empregados de acordo com os Projetos em anexo, destinados à ampliação da EMEI Brilho de Infância, contemplando a construção de 02 salas de aula, 02 berçários, 04 trocadores, 03 WC e 02 Solarius, totalizando a área construída de 270,79 m<sup>2</sup> (duzentos e setenta metros e setenta e nove decímetros quadrados), localizado na Avenida Benjamin Dörr, nº 75, Bairro Centro, no município de Marques de Souza/RS. O referido consta de planta baixa, projetos complementares, detalhamentos e o presente memorial descritivo anexo ao projeto.

### 2. SERVIÇOS PRELIMINARES:

- **PLACA DE OBRA**

Será instalada uma placa de obra em chapa de aço galvanizada com dimensões de 3,00 m x 1,50 m, conforme padrão e informações fornecidas pela Prefeitura Municipal de Marques de Souza.

- **LOCAÇÃO DE OBRA**

A locação da obra deverá ser executada por profissional habilitado que utilizará instrumentos e métodos adequados. A locação será global, sobre gabarito de tábuas corridas e pontaletes, de forma a envolver o perímetro todo da obra. O gabarito deverá ser nivelado conforme especificações do projeto, e bem fixado de modo que resista às tensões exercidas pelos fios de demarcação.

Todo e qualquer movimento de terra será executado de acordo com os níveis de

projeto. As superfícies a serem aterradas deverão estar limpas de vegetação ou qualquer outro entulho, e a compactação deverá ser feita em camadas de no máximo 20 cm de altura.

- **ADMINISTRAÇÃO DE OBRA**

Os serviços de ampliação deverão ter acompanhamento por profissional habilitado, devendo este ocorrer mensalmente por Engenheiro Civil Pleno, pelo período de cinco meses.

### **3. INFRA-ESTRUTURA:**

- **SAPATAS:**

A fundação será do tipo sapatas isoladas, conforme projeto de fundações. As dimensões, localização e detalhamento de armaduras dos blocos deverão seguir rigorosamente as especificações do projeto estrutural, utilizando concreto com resistência a compressão de 30 Mpa.

Conforme NBR 6118/2003, elementos estruturais em contato com o solo deverão ter revestimento mínimo de 30 mm, o que pode variar de acordo com a agressividade do solo.

- **VIGAS DE BALDRAME:**

O respaldo das fundações será feito pela viga baldrame, em concreto armado com  $f_{ck} = 30$  MPa, nas dimensões especificadas conforme projeto estrutural. As formas deverão ser estanques. A armadura deverá estar completamente limpa de qualquer impureza prejudicial à aderência do concreto, sendo colocadas respeitando um revestimento de 2 cm. O concreto deverá ser lançado cuidadosamente para não levar a sedimentação, devendo ser adensado para a retirada do ar do seu interior. Deverá ser observado durante a fase de execução que não fiquem partes sem revestimento.

As vigas deverão receber impermeabilização com emulsão asfáltica em duas demãos em faces superiores e laterais, devendo esta ser aplicada conforme recomendação do fabricante.

- **LAJE DE BALDRAME:**

A laje será maciça, com concreto de  $f_{ck} = 30$  MPa conforme projeto estrutural. As instalações hidrossanitárias que passarão pelo piso, deverão ser executadas antes da sua concretagem.

Após a concretagem, enquanto não atingir o endurecimento satisfatório do concreto,

este deverá ser protegido contra agentes prejudiciais como mudança de temperatura, chuva forte, agentes químicos, bem como choques e vibrações. A proteção contra secagem prematura deverá ser exigida pelo menos durante os sete primeiros dias, após o lançamento do concreto, com umedecimento constante da superfície.

As fôrmas e escoramentos devem ser executados de forma a atender as dimensões das peças da estrutura projetada.

A retirada das fôrmas e escoramentos só poderá ser feita quando o concreto estiver suficientemente endurecido para resistir às ações de cargas estabelecidas na elaboração do projeto básico.

- **PILARES:**

Conforme NBR 6118/2003, a estrutura será executada em concreto armado com  $f_{ck} = 30$  MPa, aço CA-50 e CA-60, fôrmas apropriadas de madeira, executadas rigorosamente e conforme projeto básico estrutural.

A qualidade dos materiais como concreto, aço e madeira deverão ser inspecionados e acompanhados no seu preparo para uso na obra, por profissional legalmente habilitado junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA-RS.

Os pilares possuem dimensões e ferragens, com diâmetros das barras de aço, comprimento e espaçamentos, conforme especificações do projeto básico estrutural.

Os pilares em concreto armado devem garantir o cobrimento das armaduras  $c = 3,00$  cm. Todas as informações sobre comprimento das barras, bitolas, alojamento e demais detalhes construtivos encontram-se no projeto básico estrutural.

A concretagem seguirá um planejamento prévio para transporte, lançamento e adensamento.

#### **4. ALVENARIA**

As alvenarias a serem construídas serão em tijolos maciços e dimensões conforme especificado no projeto arquitetônico. Os tijolos serão umedecidos antes de sua colocação para não ocorrer a absorção da água da argamassa de assentamento. Como os tijolos apresentam diferenças de dimensão, a parede é aprumada numa face, ficando a outra face com as irregularidades próprias do tijolo.

Para o assentamento dos tijolos será utilizada argamassa no traço volumétrico 1:2:8 (cimento, cal em pasta e areia).

As fiadas serão perfeitamente alinhadas e aprumadas. As juntas terão a espessura máxima de 15 mm.

No encontro dos pilares, deverá ser colocada tela galvanizada, para evitar fissuras na ligação alvenaria e estrutura.

A parede junto a divisa, será executada em concreto com adição de aditivo impermeabilizante e espessura acabada de 20 cm.

Todos os vãos das aberturas, sejam portas e janelas, previstos no projeto receberão verga e contra vergas em concreto nas dimensões de 15 cm x 10 cm com 3 barras de ferro diâmetro 8 mm, transpassando no mínimo 30 cm para cada lado da alvenaria, nas janelas também será executado contra verga com as mesmas especificações da verga.

## **5. COBERTURA E FORRO:**

O forro de todos os ambientes, serão executados com laje maciça conforme projeto estrutural.

- **BEIRAL:**

Deverá ser executado beirais de concreto com 0,80 m, em todo o entorno da edificação.

- **COBERTURA COM TELHA METÁLICA:**

Deverá ser utilizada cobertura em telha metálica, tipo aluzinco, modelo TP 40 com espessura de 0,50 mm e inclinação de 5%, sobre a estrutura de telhado em madeira de guias (15 cm) de eucalipto ou similar, a mesma deverá se apoiar na laje de forro, devendo serem fixadas por meio de esperas de arame galvanizado.

- **CALHAS, RINCÃO E ESPIGÃO:**

Deverão ser executadas calhas de aluzinco com espessura de 0,50 mm e dimensões de 50 cm x 20 cm, corte 120 cm, conforme especificado na planta de cobertura.

## **6. ESQUADRIAS, FERRAGENS, VIDROS, SOLEIRAS E PEITORIS**

- **PORTAS:**

As portas serão de alumínio, com acabamento anodizado branco. Já as portas de acesso aos trocadores serão de vidro temperado, com espessura de 10 mm.

- **JANELAS:**

As janelas dos sanitários serão de PVC com acabamento na cor branca, do tipo maxim-ar.

As janelas na parte superior da circulação serão de alumínio do tipo veneziana, com acabamento anodizado branco e dimensões conforme especificado em projeto.

As janelas das salas de aula e berçários serão de PVC com bandeiras na parte superior e acabamento na cor branca, conforme medidas indicadas em projeto.

Nas janelas dos sanitários serão utilizados vidros impressos tipo canelado ou similar, e nas demais janelas os vidros serão lisos, todos com 4 mm de espessura.

### **PORTAS-JANELAS**

Nas salas de aula e berçários serão instaladas portas-janelas de PVC, com bandeiras na parte superior e acabamento na cor branca, conforme medidas indicadas em projeto, as quais darão acesso ao solarium. O vidro das folhas será temperado com espessura de 10 mm, na região das bandeiras o vidro terá a espessura de 4 mm.

- **VIDROS:**

Para fechamento das salas dos trocadores serão instalados vidros temperados com 8 mm de espessura.

- **FERRAGENS:**

Todas as portas, deverão ter fechadura de boa qualidade, simples com maçaneta alongada.

As ferragens das janelas de correr, portas-janelas e maxim-ar deverão ser de aço inoxidável (dobradiças, e puxadores).

As fechaduras das portas deverão ser da marca Arouca, Papaiz, La Fonte, ou de igual qualidade existente no mercado, própria para este tipo de material devendo ser fornecida juntamente com o conjunto.

- **SOLEIRAS E PEITORIS:**

Deverão ser colocadas soleiras de granito (L = 20 cm) em todas as portas externas, e peitoris de granito (L = 15 cm), em todas as janelas. Os peitoris deverão se estender no

mínimo 5 cm, além da face da alvenaria externa.

## **7. REVESTIMENTOS:**

### **• CHAPISCO, EMBOÇO E REBOCO:**

As alvenarias e forros internos serão devidamente chapiscadas, emboçadas e rebocadas. Esse revestimento não poderá ultrapassar, no conjunto, a espessura de 2,5 cm em cada face.

O chapisco será confeccionado com cimento e areia grossa, traço 1:3, aplicado uniformemente sobre a superfície a ser revestida.

O emboço será aplicado manualmente, no traço de 1:2:8 (ci;ca;ar;) com preparo em betoneira.

As paredes em que não receberão revestimento cerâmico e forros, será aplicado massa única, permitindo acabamento para posterior aplicação de pintura.

Os revestimentos só serão iniciados após a completa cura da argamassa das alvenarias e o embutimento das canalizações hidrossanitárias.

### **• REVESTIMENTO PAREDES:**

Nos sanitários e trocadores serão assentados azulejos cerâmicos de cor branca, retificados, até a altura do pé-direito com o uso de cimento cola conforme recomendação do fabricante. Após o tempo de cura será realizado o rejuntamento na mesma cor da peça.

Na circulação serão assentados ladrilhos coloridos até a altura das janelas e outra faixa com  $h = 0,80$  m, na altura da platibanda, conforme representado na Fachada Leste do projeto. Estes ladrilhos devem ser assentados nas três faces da circulação.

Na parede do muro do solarium frontal, bem como nos cantos da edificação, conforme representado na Fachada Leste do projeto, será assentado um revestimento de pedra natural com fim decorativo.

## **8. PINTURA:**

### **• FUNDO PREPARADOR DE PAREDES:**

As alvenarias internas e externas que não tiverem indicação de azulejo, bem como os forros internos, receberão 1 demão de fundo preparador de parede, de acordo com as

orientações do fabricante.

- **PINTURA ACRÍLICA:**

Após a aplicação do fundo preparador, as alvenarias (internas e externas) e forro receberão acabamento em tinta acrílica de boa qualidade, 2 demãos, na cor a ser definida pela secretaria da educação do município.

## **9. PISO**

- **PISO CERÂMICO:**

Todos os cômodos, inclusive a rampa de acesso, receberão piso porcelanato retificado, devendo este ser de primeira qualidade (Classe A), com dimensões 60 x 60 cm e ser assentado com argamassa do tipo AC I e com acabamento em rejunte epóxi. O assentamento deverá seguir às recomendações do fabricante.

Na área externa (circulação, solarium e rampas de acesso), o piso deverá ser antiderrapante devido à exposição a intempéries, garantindo a segurança de seus usuários.

- **RODAPÉ CERÂMICO:**

Os rodapés cerâmicos serão das mesmas peças usadas na pavimentação e terão altura de 7 cm, assentados conforme o piso.

## **10. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

As instalações hidrossanitárias seguirão conforme detalhado em projeto com o despejo dos efluentes junto ao sistema de fossa, filtro e sumidouro. A fossa deverá ser inteiramente rebocada nas faces internas. Para execução do sumidouro serão assentados nas duas primeiras fiadas, tijolos cerâmicos maciços de vez (espessura de 25 cm), sendo que entre os tijolos deve ser respeitado um espaçamento para fins de permeabilidade da água. As demais fiadas serão de tijolos maciços (espessura de 10 cm), sem espaçamento entre os tijolos.

- **TORNEIRAS:**

As torneiras e aparelhos serão cromados, todos os metais serão da marca Docol ou similar de igual qualidade devendo atender as especificações previstas para o funcionamento das atividades. As torneiras dos lavatórios serão do tipo automática. Nos trocadores as torneiras serão eletrônicas com água quente e fria.

- **LAVATÓRIOS:**

Os lavatórios serão do tipo bancada em granito polido na cor cinza, podendo este ser alterado mediante autorização. As cubas serão de louça oval embutida na cor branca da marca Docol ou similar de igual qualidade.

- **BEBEDOURO:**

No corredor, será instalado um bebedouro elétrico em aço inox.

- **BACIA SANITÁRIA:**

Deverão serem utilizadas bacias sanitárias com caixa acoplada, nos banheiros e assentos plásticos.

- **BANHEIRO PNE:**

Conforme projeto, está previsto a instalação de bacias sanitárias para PNE, as quais atendam ao padrão estabelecido pela NBR 9050/2020, com barras de apoio em aço inox, padronizadas, e colocadas conforme projeto arquitetônico.

- **ACESSÓRIOS:**

Todos os acessórios (saboneteira, porta toalha e papeleira), serão de inox.

- **ESPELHOS:**

No banheiro, será instalado um espelho com dimensão de 1,70 m x 1,20 m. Nos banheiros PNE's deverão ser instalados espelhos com dimensões de 0,50 m x 0,70 m.

## **11. INSTALAÇÕES PLUVIAIS**

O sistema de calhas conduzirá a água até as caixas de passagem e após seguirá por tubos de concreto com diâmetro de 400 mm até a caixa coletora existente no lote, localizada próximo à Avenida Benjamin Dörr, seguindo para a rede pública. Sendo responsabilidade do município somente a instalação dos tubos de concreto com diâmetro de 400 mm.

## **12. GUARDA CORPO**

No solarium frontal é prevista a instalação de um guarda corpo de madeira em formato de lápis com altura de 1,10 m e extensão de 14,74 m. Cada estacada em formato de lápis deverá possuir as dimensões de 8,5 cm x 110 cm x 2,5 cm. Os lápis deverão ser coloridos, conforme especificado no projeto. A estrutura de sustentação do guarda corpo deverá ser toda de aço inoxidável. Sendo que a responsabilidade de execução será do município.

### **13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:**

As instalações serão executadas de acordo com os respectivos projetos que por sua vez seguem as prescrições das Normas Brasileiras e da Certel Energia.

As instalações partirão do quadro de distribuição existente.

Nas salas de aula serão instalados pontos de espera para aparelhos de ar condicionado.

### **14. PLANO DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO - (PPCI)**

Cabe a empresa responsável pela execução da obra a elaboração, aprovação junto aos órgãos competentes e implantação do plano de prevenção e proteção contra incêndios (PPCI), incluído taxas e materiais. Devendo ao final ser apresentado o respectivo alvará de funcionamento.

### **15. SERVIÇOS FINAIS:**

Ao final dos serviços, serão removidos totalmente os entulhos.

Os aparelhos, vidros, pisos, mobiliário, rodapés, esquadrias, ferragens etc. serão cuidadosamente limpos.

Estando ciente deste memorial o aprovamos.

Marques de Souza, 11 de maio de 2022.

---

MUNICIPIO DE MARQUES DE SOUZA

---

SAMIR MARCOS BATTISTI  
Eng. Civil: CREA RS 104.081-D