Rua Osvaldo Aranha, 515 - Fone: 51 2183-1085 - email: educacao@venancioaires.rs.gov.br

Documento assinado eletronicamente por **ALEXANDRE DE BORTOLI, Engenheiro Civil,** em 15/09/2026, às 10:49:48
Para validar este documento acesse: https://grp.venancioaires.rs.gov.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270&chancela=4ESI.YQ8L.QDIB.GJED

MEMORIAL DESCRITIVO

1. OBJETIVO:

1.1. A presente especificação tem por objetivo estabelecer os critérios para a execução de reformas na EMEF Cidade Nova, bem como especificar os materiais a serem utilizados. A proposta contempla a execução de muros de divisa e reformas internas, com substituição de calhas, esquadrias, vidros e equipamentos sanitários.

1.2. Endereço onde serão realizadas as obras:

- EMEF Cidade Nova: Rua Fernando Bencke, 745, Bairro Cidade Nova;

1.3. São partes integrantes do projeto:

- O presente Memorial Descritivo;
- Planilha Orçamentária;
- Cronograma Físico-Financeiro;
- Projetos (Pranchas 01 a 03).

2. GENERALIDADES:

2.1. Esta especificação complementa os projetos (plantas baixas, cortes, projetos complementares e detalhamentos).

2.2. Todas as modificações de projeto e/ou troca de materiais especificados deverão ser solicitadas por escrito à Fiscalização competente, com antecedência necessária para sua análise e aprovação, sem a qual os serviços não poderão ser executados.

2.3. Mesmo que não conste nos Projetos e respectivo Memorial Descritivo, entendem-se como incluídos no orçamento da Contratada todos os materiais, mão de obra, encargos trabalhistas, taxas, emolumentos, etc. para a completa execução dos serviços projetados, assim como a rigorosa obediência as prescrições das Normas Técnicas cabíveis, o bom acabamento técnico e o pleno e perfeito funcionamento dos itens e equipamentos instalados;

2.4. Ficarão impugnados pela Fiscalização competente, todos os serviços e materiais que não estiverem de acordo com o Memorial Descritivo e Projetos. Ficará de responsabilidade da empresa contratada para a execução da obra a troca de materiais e/ou a recuperação de todos os serviços que não forem aceitos pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes.

Documento assinado eletronicamente por **ALEXANDRE DE BORTOLI, Engenheiro Civil,** em 15/09/2026, às 10:49:48
Para validar este documento acesse: https://grp.venancioaires.rs.gov.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270&chancela=4ESI.YQ8L.QDIB.GJED

3. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

3.1. Serão de responsabilidade da Contratada para a execução das reformas todas as providências relativas aos licenciamentos das obras, guias de recolhimento junto ao INSS e taxas correspondentes.

3.2. Apresentação prévia das seguintes ARTs/RRTs junto ao CREA/CAU:

- EMEF Cidade Nova: ART/RRT de reforma, de projeto de fundações e projeto estrutural (estruturas de concreto armado), e execução de reforma, fundações e estruturas de concreto armado.

3.3. Executar as obras de acordo com os projetos, prestando toda assistência técnica e administrativa, a fim de que os trabalhos sejam desenvolvidos com a máxima perfeição e mínimo de desperdício.

3.4. Recrutamento de mão-de-obra inerente aos serviços a executar.

3.5. Apresentar os equipamentos mecânicos e ferramentais necessários.

3.6. Fornecer equipamentos de proteção individual e coletiva conforme normas reguladoras NR-6, NR-18 e NR-35 do Ministério do Trabalho.

3.7. Executar toda a sinalização de obra e isolamento da mesma para proteção as pessoas da comunidade e demais.

3.8. Manter nos canteiros de obra uma cópia de todos os documentos necessários para a execução da obra (Projetos, Memoriais Descritivos, Detalhamentos, Cronograma Físico-Financeiro atualizado, etc.).

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

4. EMEF Cidade Nova (Muros de Divisa):

4.1. Demolições:

4.1.1. As cercas (alambrados) existentes no local deverão ser removidos e os mourões existentes deverão ser demolidos.

Documento assinado eletronicamente por **ALEXANDRE DE BORTOLI, Engenheiro Civil,** em 15/09/2026, às 10:49:48
Para validar este documento acesse: https://grp.venancioaires.rs.gov.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270&chancela=4ESI.YQ8L.QDIB.GJED



Imagem 01: Alambrado à ser demolido na lateral do Ginásio de Esportes.



Imagem 02: Alambrado à ser demolido nos fundos da Escola.

4.1.2. Para execução das fundações do novo muro as vigas de concreto existentes deverão ser demolidas.

Documento assinado eletronicamente por **ALEXANDRE DE BORTOLI, Engenheiro Civil,** em 15/09/2026, às 10:49:48
Para validar este documento acesse: https://grp.venancioaires.rs.gov.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270&chancela=4ESI.YQ8L.QDIB.GJED



Imagem 03: Alambrado e vigas de concreto armado à serem demolidos nos fundos da Escola.

4.2. Fundações:

4.2.1. As fundações deverão seguir a **NBR 6122/2010** – Projeto e Execução de Fundações.

4.2.2. As fundações serão do tipo profundas, através de estacas escavadas de diâmetro mínimo 25 cm, com profundidade mínima de 3 metros, preenchidas com concreto fck mínimo 20 Mpa, devidamente armadas, com dimensionamento de barras e estribos de acordo com os esforços a que serão submetidas, não se admitindo o uso inferior a 4 barras de diâmetro 10 mm (Aço CA-50) para longitudinais e diâmetro menor que 5 mm (Aço CA-60) para os estribos, que deverão ter espaçamento máximo de 15 cm.

4.2.3. A locação e o quantitativo de estacas deverão obedecer no mínimo ao projeto (Pranchas 01 e 02), podendo a Contratada inserir novos pontos, caso julgar necessário.

4.2.4. A escavação das estacas ocorrerá até que se atinja camada resistente de solo, garantindo ao conjunto a devida capacidade de suporte aos esforços submetidos.

4.2.5. O respaldo da fundação será constituído de vigas em concreto armado, com fck mínimo de 25 Mpa, com dimensões e escalonamento especificados em projeto (Pranchas 01 e 02) e devidamente armadas de acordo com a Norma **NBR 6118/03**, com dimensionamento de barras e estribos de acordo com os esforços a que serão submetidas, não se admitindo o uso inferior a 4 barras de diâmetro 10 mm (Aço CA-50) para longitudinais e diâmetro menor que 5 mm (Aço CA-60) para os estribos, que deverão ter espaçamento máximo de 15 cm, respeitando-se os recobrimentos de ferragem recomendados.

4.2.6. Eventuais desníveis no terreno deverão ser superados através do aumento da altura das

Documento assinado eletronicamente por **ALEXANDRE DE BORTOLI, Engenheiro Civil,** em 15/09/2026, às 10:49:48
Para validar este documento acesse: https://grp.venancioaires.rs.gov.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270&chancela=4ESI.YQ8L.QDIB.GJED

vigas de baldrame, nos locais específicos, para se obter o nivelamento necessário para a melhor execução dos muros.



Imagem 04: Desnível do terrreno à ser superado pelas vigas de baldrame.

4.3. Supraestrutura:

4.3.1. Para estruturação do novo muro deverão ser executados pilares em concreto armado, conforme detalhe e dimensões em projeto (Pranchas 01 e 02), com fck mínimo de 25 Mpa, devidamente armado de acordo com a Norma **NBR 6118/03,** não se admitindo o uso inferior a 4 barras de diâmetro 10 mm (Aço CA-50) para longitudinais e diâmetro menor que 5 mm (Aço CA-60) para os estribos, que deverão ter espaçamento máximo de 15 cm, respeitando-se os recobrimentos de ferragem recomendados.

4.3.2. Para otimização do uso das fôrmas dos pilares, as mesmas deverão ser reutilizadas, dividindo-se a concretagem dos elementos em etapas, não se admitindo que o mesmo elemento (pilar) tenha sua concretagem dividida em partes, criando emendas no concreto.

4.3.3. O respaldo da alvenaria será constituído de vigas contínuas em concreto, com fck mínimo de 25 Mpa, com dimensões mínimas de 12 x 15 cm e devidamente armadas de acordo com a Norma **NBR 6118/03**, com dimensionamento de barras e estribos de acordo com os esforços a que serão submetidas, não se admitindo o uso inferior a 4 barras de diâmetro 10 mm (Aço CA-50) para longitudinais e diâmetro menor que 5 mm (Aço CA-60) para os estribos, que deverão ter espaçamento máximo de 15 cm, respeitando-se os recobrimentos de ferragem recomendados.

Documento assinado eletronicamente por **ALEXANDRE DE BORTOLI, Engenheiro Civil,** em 15/09/2026, às 10:49:48
Para validar este documento acesse: https://grp.venancioaires.rs.gov.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270&chancela=4ESI.YQ8L.QDIB.GJED

4.4. Alvenaria:

4.4.1. Para fechamento do muro as paredes de alvenaria serão executadas com blocos cerâmicos furados na vertical, de boa qualidade, com acabamento à vista. As fiadas deverão estar niveladas, alinhadas e aprumadas, com juntas horizontais contínuas de espessura entre 12 e 15 mm e juntas verticais descontinuadas. Os blocos serão previamente molhados e assentados com argamassa de ci-ca-ar de traço 1:2:8, ou argamassa de cimento e areia com aglutinante na proporção recomendada pelo fabricante.

4.5. Revestimentos:

4.5.1. Todos os elementos de concreto armado receberão chapisco e reboco.

4.5.1.1. Chapisco: Os elementos de concreto deverão ser chapiscados com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, espessura 7 mm.

4.5.1.2. Reboco: Após o chapisco deverá ser executado reboco em massa única com aditivo impermeabilizante (argamassa regular Ca-Ar 1:5 + 20%Ci, espessura 1,5 cm).

4.5.2. As superfícies deverão ser bem desempenadas e feltradas, não se admitindo espessuras menores que 15 mm e maiores que 30 mm. Antes de receber o chapisco e o reboco as superfícies deverão ser convenientemente molhadas.

4.6. Esquadrias:

4.6.1. Para acesso ao pátio interno da Escola deverão ser instalados portões de ferro, de correr através de trilho e roldanas, com fechamento em chapas #18, quadro estrutural executado em tubos ou metalons e fechamento com trancas e ferrolhos.

4.6.2. A locação dos portões está detalhada em projeto anexo (Pranchas 01 e 02).

4.6.3. O formato e a disposição das chapas de fechamento deverão seguir o padrão já existente na Escola.

Documento assinado eletronicamente por **ALEXANDRE DE BORTOLI, Engenheiro Civil,** em 15/09/2026, às 10:49:48
Para validar este documento acesse: https://grp.venancioaires.rs.gov.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270&chancela=4ESI.YQ8L.QDIB.GJED



Imagem 05: Modelo de portão à ser instalado.

4.7. Pinturas:

4.7.1. Todas as superfícies revestidas com reboco receberão pintura acrílica conforme as seguintes especificações:

4.7.1.1. As superfícies deverão ser limpas, lixadas, lavadas e receberão no mínimo uma demão de selador acrílico antes da pintura.

4.7.1.2. Após o selador acrílico deverá ser aplicado no mínimo duas demãos de tinta acrílica de primeira qualidade, semi-brilho, lavável, em cor similar à existente nos muros já existentes, até que se atinja o cobrimento necessário.

Documento assinado eletronicamente por **ALEXANDRE DE BORTOLI, Engenheiro Civil,** em 15/09/2026, às 10:49:48
Para validar este documento acesse: https://grp.venancioaires.rs.gov.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270&chancela=4ESI.YQ8L.QDIB.GJED



Imagem 06: Padrão de acabamento do muro existente.

4.7.2. As esquadrias metálicas (portões) receberão pintura com tinta esmalte sintético em 2 (duas) ou mais demãos, em cor similar aos elementos existentes, precedida de uma demão de fundo preparador anticorrosivo.

4.7.3. A escolha do tom exato das cores deverá ter aprovação da Fiscalização.

5. EMEF Cidade Nova (Reformas):

5.1. Substituição de Calhas:

5.1.1. Algumas calhas existentes deverão ser substituídas, conforme locação em projeto anexo (Prancha 03).

5.1.2. As novas calhas deverão ser executadas em chapas de aço galvanizada número 24, com os tamanhos (desenvolvimento) definidos em projeto anexo (Prancha 03).

5.1.3. Deverão ser respeitados os caimentos das calhas já existentes e os tubos de queda existentes deverão ser reaproveitados.

Documento assinado eletronicamente por **ALEXANDRE DE BORTOLI, Engenheiro Civil,** em 15/09/2026, às 10:49:48
Para validar este documento acesse: https://grp.venancioaires.rs.gov.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270&chancela=4ESI.YQ8L.QDIB.GJED