



Estado do Rio Grande do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE

Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

**MEMORIAL DESCRITIVO  
E  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**E.M.E.F. BENTO GONÇALVES**

Secretaria de Município  
da Educação  
Protocolo nº 1003  
Recebido em 26/03/15

*Rio Grande, março de 2015.*

*R*



Estado do Rio Grande do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE

Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

## **MEMORIAL DESCRITIVO PARA PINTURA EMEF BENTO GONÇALVES**

Este Memorial Descritivo tem por finalidade descrever os serviços de reparo estrutural e pintura interna em uma sala de aula da Escola Municipal de Ensino Fundamental Bento Gonçalves, localizada a rua Cel. Salgado nº 71, Vila da Quinta, conforme PD 1310/2015.

As Planilhas Orçamentárias apresentadas pelos concorrentes terão os mesmos itens da Planilha da Licitante. Os preços unitários de material e mão-de-obra das Planilhas apresentadas são estimativos, podendo ser menores ou maiores nas Propostas dos concorrentes. A empresa Contratada comunicará eventuais diferenças nos quantitativos, tão logo sejam constatados. Os serviços atenderão a este Memorial e às respectivas planilhas orçamentárias.

As cores devem ser confirmadas com a SMED, antes do início das pinturas (a princípio, as mesmas existentes). A Direção da escola poderá sugerir alteração de cor em compartimentos sem função direta de ensino.

Deverá existir um Diário de Obras onde ficará registrado o andamento dos trabalhos e as alterações que se fizerem necessárias, a critério do projetista e da fiscalização.

Os materiais empregados na obra satisfarão o presente memorial e serão submetidos a exame do responsável técnico pela execução da obra, bem como exame e aprovação do projetista e da fiscalização da obra.

Fica estabelecido, de modo geral, que os materiais empregados e os serviços a executar deverão satisfazer as Normas Brasileiras, especificações e métodos da ABNT.

Na omissão de descrição específica de um material ou serviço, deverá ser entendido como de primeira qualidade e primeiro uso. Os materiais, de um modo geral deverão ser de marcas que possuam o Certificado de Qualidade, serão de 1ª linha, em modelos de lançamento recente e de marcas que possuam Certificado de Qualidade (ISSO, INMETRO, IPT, CIENTEC ou equivalente) e serão submetidos aos Projetistas da SMCP e a Fiscalização, antes de seu emprego. A similaridade das marcas de materiais citados neste Memorial deverá ser reconhecida pelo mercado em termos de preço e qualidade, e aceita pela Contratante.

Todos os serviços terão os arremates, acabamentos e adaptações que se fizerem necessários, perfeitamente executados.

### **REPARO ESTRUTURAL:**

Na sala de aula e corredor há uma viga que está com a ferragem exposta e em condições precárias (Viga indicada na figura 1). Logo, sugere-se a demolição dessa viga, e a

CP



Estado do Rio Grande do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE

Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

construção de uma nova com mesmas dimensões da que se encontra no local (Viga Indicada na figura 1), com lajes adjacentes, vigas e pilares que são ligados a ela devidamente escorados. Ao demolir, o entulho proveniente da mesma deverá ser completamente retirado do local. Avisa-se sobre o cuidado das escoras com o piso existente na sala.

A viga será executada em concreto armado, com as dosagens adequadas de forma a satisfazer a resistência mínima de 25 MPa. Terá a armadura indicada na figura 2 e estribos espaçados a cada 15cm em toda sua extensão. Seu emassamento será mecânico e todos os materiais, manuseio e cura deverão satisfazer as Normas Brasileiras correspondentes, conforme projeto estrutural e presentes discriminações técnicas.

As formas devem ser devidamente aprumadas, escoradas e contraventadas. As juntas das mesmas devem ser obrigatoriamente vedadas para evitar perda de argamassa do concreto ou de água. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas, mantendo-se as superfícies úmidas, mas não encharcadas. A ferragem deve ser cortada, dobrada e montada conforme os moldes descritos no memorial. Deve-se ter cuidado com o posicionamento e cobrimento da armadura, utilizando espaçadores para que o cobrimento mínimo exigido seja cumprido. Todo o concreto será produzido com o uso de betoneira, ou, adquirido pronto, de firma idônea, aceita pela FISCALIZAÇÃO e deverá ter um rígido controle tecnológico.

Para a concretagem, a estrutura do telhado deverá ser retirada com todo cuidado possível e logo depois do tempo de cura e aceitação pela FISCALIZAÇÃO da viga concretada, a estrutura deverá ser recolocada com o máximo de reaproveitamento possível, com todo cuidado e respeitando as mesmas características e inclinação do telhado. A recolocação do telhamento terá os arremates necessários para a estanqueidade do telhado.

As lajes adjacentes, viga e pilares de sustentação devem ser interligados nessa nova viga. Para isso será necessário a utilização da cola do tipo "COMPOUND" (*adesivo estrutural a base de epóxi*), onde essa fará a colagem dos ferros/concreto desses elementos com a viga executada e também, quando necessário, se fará o reforço e amarração da estrutura para perfeita aderência à nova viga. Para a utilização do "COMPOUND" As superfícies devem estar limpas, porosas, isentas de pó ou oleosidade para que ocorra a perfeita aderência. A partir do fim do tempo de cura, a empresa deve fazer os arremates necessários para o perfeito acabamento entre a viga, pilares e as lajes.

CR



Estado do Rio Grande do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE

Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

Anexos:

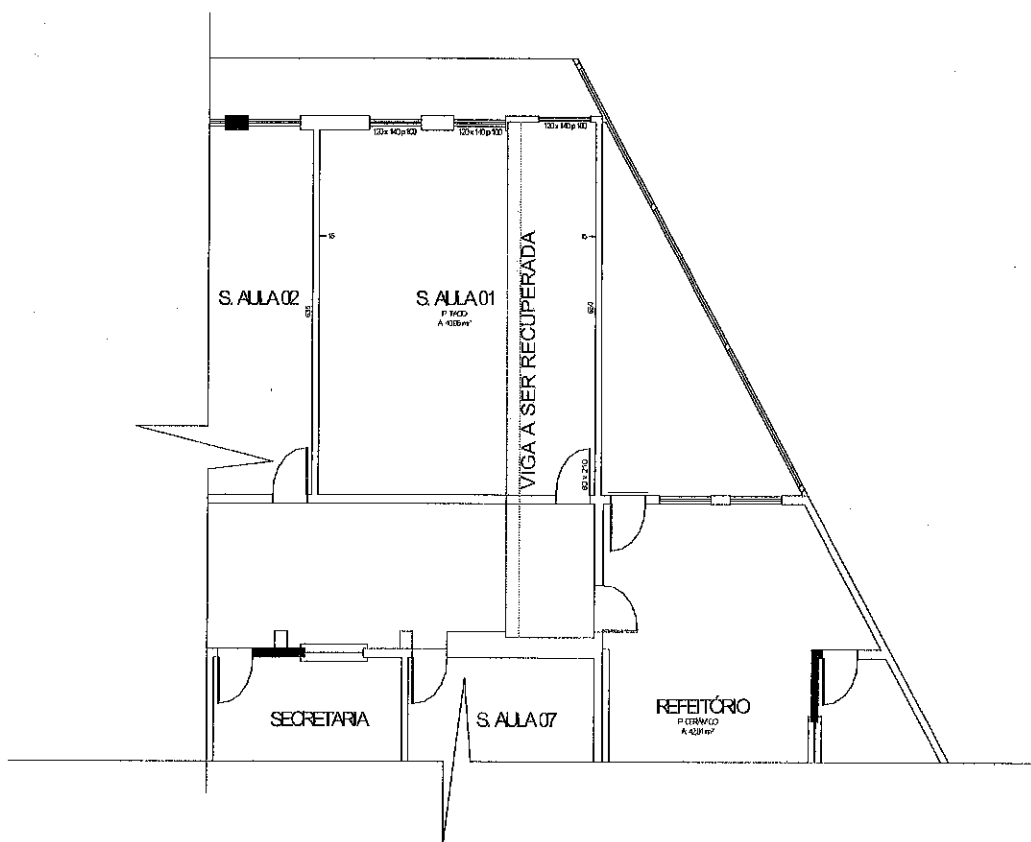


Figura 1

OP

22

SEÇÃO A-A  
ESC 1:25

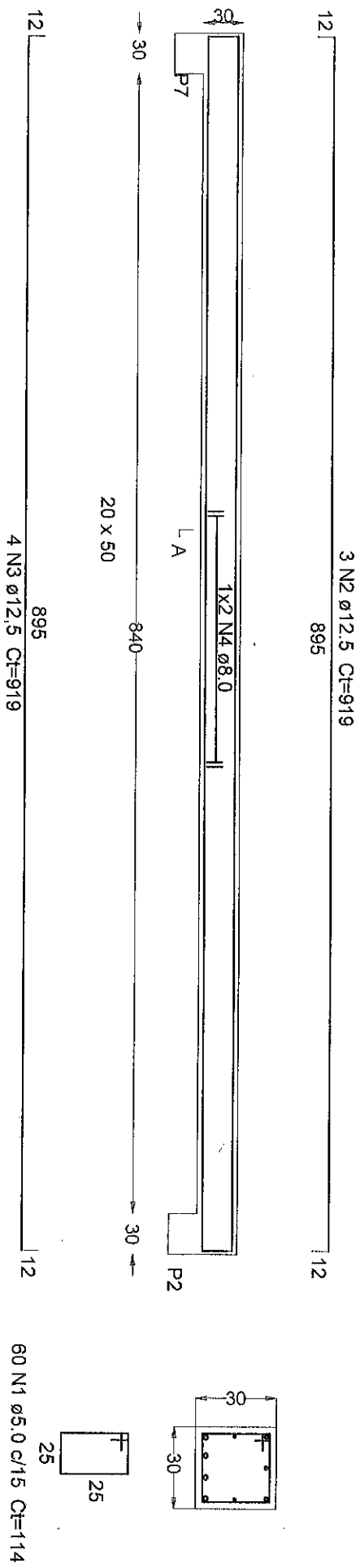


Figura 2



Estado do Rio Grande do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE

Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

### **JUNTA DE DILATAÇÃO:**

Para refazer a junta de dilatação da sala de aula deverão ser removidas todas as partículas de sujeira e de poeira da região e se a superfície da junta for muito lisa, deverá ser lixada e escovada até se tornar áspera para garantir a total aderência do selante. Após a limpeza, é necessária a colocação de uma fita adesiva nas laterais da abertura para que os restos do selante a ser aplicado não manchem a superfície próxima à junta. Será encaixado ao longo da abertura um cordão de polietileno expandido maior que a largura da junta (Esse delimitador impede que o selante cole no fundo da abertura e, depois de seco, rasgue ou fissure) e logo após se dará a aplicação do selante que é o Mástique à base de poliuretano monocomponente. Por fim, será retirada a fita adesiva e obedecendo ao tempo de cura do selante, a fissura poderá ser pintada com tinta elástica. Todos os serviços terão os arremates, acabamentos e adaptações que se fizerem necessários, perfeitamente executados.

### **TROCA DE PISO:**

Na sala de aula, depois da concretagem, o assoalho será substituído por novas tábuas corridas, de 1ª em angelim, ou maçaranduba, ou ipê champagne (cerne) 2 x 10 cm. Antes de serem pregadas as tábuas, toda a superfície do contrapiso deverá levar uma demão farta de hidroasfalto. Após a raspagem do assoalho, o acabamento será com duas demãos de resina de acabamento brilhante, especial para assoalho (não será aceita resina à base de água) e mais uma demão com base de poliuretano, tipo laca.

### **PINTURA**

#### **Preparação das superfícies**

As superfícies necessitadas deverão ser recuperadas previamente e preparadas convenientemente (lavadas, lixadas, escovadas, coesas, secas, curadas e sem poeira), com a aplicação posterior, de cada fundo respectivo. Pequenas imperfeições nas superfícies deverão ser corrigidas com a massa correspondente (a óleo para madeira, massa corrida para alvenaria interna e massa acrílica para alvenaria externa). Imperfeições maiores na alvenaria deverão ser corrigidas com as argamassas correspondentes, aguardando-se o tempo de cura (30 dias). Caso seja utilizada água sanitária diluída na lavagem de alguma superfície, esta deverá ser imediatamente enxaguada. Eventualmente haverá a necessidade de substituição de algum elemento de madeira, bem como o emassamento de algum vidro, pontos de solda, "grampeamento" de trinca ou da execução de algum outro serviço não especificado, mas que seja importante para a correta recuperação da superfície e apresentação final do trabalho.

Após o preparo da base, a tinta deve ser espalhada ao máximo sobre a superfície, fazendo com que a espessura da película de cada demão seja a mínima possível, sendo que o

22



Estado do Rio Grande do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE

Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

cobrimento resulte através da aplicação de várias demãos, devendo constituir uma película contínua, espessura uniforme, livre de poros e escorrimentos. Falhas na película devem ser corrigidas, aguardando-se o tempo de secagem, antes da aplicação da demão subsequente em superfície seca, para não provocar enrugamentos. A pintura recém executada deve ser protegida da poeira e da água durante a secagem.

A Fiscalização fará previamente a liberação de cada etapa dos serviços de pintura em todas as superfícies, com registro em Diário de Obra:

**Etapa 1:** Preparação (raspagem ou jateamento, recuperação e limpeza das superfícies);

**Etapa 2:** Aplicação de fundos (emassamentos e fundos respectivos);

**Etapa 3:** Pintura final (cada demão).

A pintura será feita em todos os elementos da construção (caso não haja orientação contrária específica neste Memorial), exceto elementos e forros de PVC, e elementos e esquadrias de alumínio. Para as cores e as tonalidades não especificadas serão mantidas as existentes.

#### **Pintura da viga e das paredes:**

A pintura da viga e das paredes da sala de aula só poderá ser realizada após as superfícies estarem perfeitamente limpas e livres de calcinação, sais solúveis, eflorescências, trincas, fissuras, descascamento, etc. Os serviços de pintura não devem ocorrer em dias chuvosos, de vento forte ou de condensação de vapor. As superfícies somente poderão ser pintadas após a cura das novas argamassas de revestimento, onde estiver sido necessário.

Antes da pintura das paredes deverão ser retirados os elementos não fixos, como luminárias, espelhos de pontos elétricos, grades, etc. As paredes deverão ser lixadas, retirando-se assim pedaços de tinta soltos e corrigindo-se imperfeições no reboco. As paredes internas e externas, assim como os pilares dos alpendres da escola, receberão, após a demão de fundo preparador, pintura com tinta acrílica (com propriedade antibacteriana), que forme uma película impermeável flexível, capaz de acompanhar a dilatação e a retração de paredes em alvenaria ou concreto. Não serão pintadas as paredes revestidas com cerâmica. A tinta deverá ser elaborada na indústria de origem, não sendo admitido o uso de tintas preparado na loja comercial.

As superfícies de alvenaria que apresentarem patologias de umidade no revestimento devem ser raspadas, escovadas e receberem impermeabilização prévia com produto à base de cimentos modificados por polímeros ou à base de resina acrílica (tipo sikatop 100 ou similar), aplicados como pintura em 4 demãos cruzadas (ver instruções de uso), e, na sequência, as etapas 2 e 3.

PR



Estado do Rio Grande do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE

Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento

#### **Pintura esmalte:**

Os elementos construtivos em madeira serão lixados e pintados com tinta esmalte brilhante; os quadros com grade ou tela galvanizadas (devem ser removidas para execução dos serviços) também receberão pintura com tinta esmalte brilhante.

#### **LIMPEZA DA OBRA**

Será removido todo entulho do local, sendo limpos e varridos todos os locais de execução dos serviços, bem como as áreas adjacentes que tenham sido afetadas. Todas as alvenarias, pavimentações, revestimentos, cimentados, pedras, cerâmicas, vidros, metais, ferragens, aparelhos sanitários, etc., serão protegidos, limpos e cuidadosamente lavados. Haverá especial cuidado na remoção de detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies de reboco, cerâmicas, esquadrias. Todas as manchas de tinta serão cuidadosamente removidas, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.

#### **OBSERVAÇÕES FINAIS**

A obra deverá ser mantida limpa, sendo os entulhos removidos para local determinado pela fiscalização da PMRG, imediatamente após a conclusão dos serviços.

Todo e qualquer dano causado a terceiros, meio ambiente, ou redes públicas de iluminação, água, esgotos, telefonias, ou ainda outras não citadas neste memorial, deverão ser reparadas convenientemente pela executante.

Toda e qualquer alteração nos serviços contratados oriundos deste memorial, somente poderão ser modificados mediante prévia e expressa autorização do projetista, constante em Diário de Obras e através de Termo Aditivo.

A aceitação do projeto por parte da firma empreiteira significa concordância com tudo que nele conste, e, portanto a responsabilidade por tudo de imprevisto que durante os serviços venham a surgir, não sendo repassado nenhum ônus para a PMRG.

*Rio Grande, março de 2015.*

Catia Cilehe Borges do Pinho

Eng<sup>a</sup>. Civil – CREA 195518

Prazo de execução: 60 dias.