

**OBJETO: Reforma da EMEF João Rodrigues**

# **MEMORIAL DESCRITIVO**

## **REFORMA**

**EMEF João Rodrigues**

ALTAMIRA – PARÁ

## **1. CONSIDERAÇÕES GERAIS**

### **1.1 CARACTERÍSTICAS**

O presente memorial tem por finalidade descrever os materiais e serviços de execução da Reforma: Troca de das Cerâmicas dos Pisos das Salas, Troca das Esquadilhas (Janelas) das Salas. Colocação de Grades, Adaptação do Muro para Padrão da Prefeitura Municipal de Altamira, Pintura Geral da EMEF João Rodrigues.

### **1.2 NORMAS**

Ficam fazendo parte integrante das presentes especificações no que forem aplicadas:

- As normas Brasileiras, regulamentadas pela ABNT;
- O Decreto 52.147 de 25/06/63, que estabelece as Normas e Métodos de execução para Obras e Edifícios Públicos;
- Código de Obras do Município de Altamira (lei municipal nº 3.195/14).
- NBR 15079:2011 - Tintas para construção civil.
- NBR 11702:2010 - Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação.
- NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície.
- NBR 12311 - Segurança do trabalho de pintura.
- NBR 14942:2003 - Determinação do poder de cobertura de tinta seca - a película deve apresentar poder de cobertura de no mínimo 6,0 m<sup>2</sup>/l.
- NBR 14943:2003 - Determinação do poder de cobertura de tinta úmida a película deve apresentar a razão de contraste de no mínimo 90%.
- NBR 15940:2003- Determinação da resistência a abrasão úmida com pasta abrasiva, a película deve resistir no mínimo a 100 ciclos.
- As Normas Regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho do M.T.E.
- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

### **1.3 LOCALIZAÇÃO**

Terrenos públicos sobre a administração da Prefeitura Municipal de Altamira, Estado do Pará.

### **1.4 DISPOSIÇÕES GERAIS**

- 1.1.1. As empresas interessadas na licitação ficam obrigadas a inspecionar, em companhia de um credenciado da Secretaria de Educação, o logradouro onde a obra será executada, antes de apresentarem suas propostas, para que verifiquem a situação real dos serviços que serão realizados, observando suas particularidades, pois será considerada como reconhecedora do mesmo e conhecedora dos projetos, especificações e planilha orçamentária.
- 1.1.2. A contratada será a única responsável pelo fornecimento de materiais, mãos-de-obra com leis e encargos sociais, equipamentos, aparelhos, ferramentas, impostos, licenças e taxas, assim como todas as despesas necessárias a

- completa execução da obra, inclusive definitivas de água, esgoto, rede lógica, luz e telefone.
- 1.1.3. A Planilha de Quantidades, parte integrante da documentação, servirá também para esclarecimentos, em todos os itens de serviços, através das indicações de características, dimensões, unidades, quantidades e detalhes nela contidas.
  - 1.1.4. Fica perfeitamente claro que quaisquer valores dos insumos dos serviços afins, que não constarem explicitamente na **Planilha de Quantidades** (planilha orçamentária), deverá ser considerado nas composições de custos dos referidos serviços em sua PROPOSTA, pois será a CONTRATADA é a ÚNICA responsável pelas despesas de sua execução.
  - 1.1.5. Durante a execução dos serviços, a Contratada deverá:
    - Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhistas em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços objeto do contrato.
  - 1.1.6. Efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o recebimento definitivo dos serviços.
  - 1.1.7. A vigilância será ininterrupta, por conta da CONTRATADA, até o recebimento definitivo da obra.
  - 1.1.8. A FISCALIZAÇÃO será exercida por engenheiro ou arquiteto designado pela Secretaria Municipal de Educação.
  - 1.1.9. Cabe ao FISCAL, verificar o andamento das obras e elaborar relatórios e outros elementos informativos.
  - 1.1.10. Será ainda responsabilidade da CONTRATADA a coordenação e orientação dos serviços e obra, porventura contratados pela PROPRIETÁRIA, com terceiros.
  - 1.1.11. As obras contratadas serão executadas rigorosamente, de acordo com as presentes especificações, todos devidamente aprovados e/ou fornecidos pela PROPRIETÁRIA.
  - 1.1.12. Todos os materiais e mão-de-obra a empregar deverão ser de 1ª qualidade, acabamento esmerado e satisfazer rigorosamente as presentes especificações, estarão sujeito à fiscalização, que decidirá sobre a utilização do mesmo.
  - 1.1.13. Se a empresa estiver em desacordo com os requisitos básicos de segurança do trabalho será notificada e, até mesmo, ter o cancelamento do contrato.
  - 1.1.14. Todos os materiais e trabalhos que assim o requeiram, deverão ser totalmente protegidos contra donos de qualquer origem, durante o período de construção.
  - 1.1.15. O responsável pela FISCALIZAÇÃO respeitará rigorosamente, o projeto e suas especificações, devendo a Secretaria Municipal de Planejamento ser consultado para toda e qualquer modificação.
  - 1.1.16. O Executante deverá fornecer aos operários e exigir o uso de todos os equipamentos e aparatos de segurança necessários e exigidos pela legislação vigente, inclusive a ancoragem para a movimentação em altura dos trabalhadores.
  - 1.1.17. Nestas especificações devem ficar perfeitamente claro que em todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos, por determinada marca, fica subtendido a alternativa ou “rigorosamente equivalente” ou “similar”, a juízo da FISCALIZAÇÃO.
  - 1.1.18. Todos os materiais especificados poderão ser substituídos por outros similares com equivalências técnicas, desde que o novo material proposto

possua a similaridade ao substituído nos seguintes itens: Qualidade e Resistência, Aspecto.

- 1.1.19. Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO, todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais, ficando a CONTRATADA obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados sem prejuízos dos custos e prazos contratuais.
- 1.1.20. A CONTRATADA providenciará os arremates em seus trabalhos, no sentido de adaptá-los para receber ou serem recebidos por trabalhos de outros contratados. A CONTRATADA completará sua obra depois de terminadas as respectivas partes dos outros contratados, obedecendo a instruções da PROPRIETÁRIA.
- 1.1.21. A CONTRATADA manterá a mais rigorosa disciplina entre o seu pessoal. A PROPRIETÁRIA deverá exigir da CONTRATADA o afastamento da obra de qualquer empregado que for julgado incompetente, negligente ou insubordinado.
- 1.1.22. A CONTRATADA tomará todas as precauções necessárias para a segurança do pessoal da obra, observando as recomendações de segurança aplicáveis por Leis Federais, Estaduais ou Municipais. A CONTRATADA é a única responsável pelos serviços a serem executados ficando a PROPRIETÁRIA isenta de qualquer responsabilidade civil em virtude de danos corporais, sociais e/ou materiais decorrentes da execução das obras aqui contratadas.
- 1.1.23. A CONTRATADA obriga-se a satisfazer todas as obrigações trabalhistas, de Previdência Social e Seguros de Acidentes de trabalho, de acordo com a Legislação em vigor.
- 1.1.24. A CONTRATADA será responsável por si e seus sub-empregados, pelos pagamentos dos encargos sobre a mão-de-obra, requerido pela Leis Trabalhistas em vigor, ou que durante o período de construção venha a vigorar.
- 1.1.25. A CONTRATADA deverá manter um livro denominado "DIÁRIO DE OBRA" sob a sua responsabilidade e de fácil acesso da FISCALIZAÇÃO e todas as ocorrências no decorrer da obra deverão ser registradas diariamente no diário de obra. Este deverá ser feito em duas vias, sendo uma destinada à FISCALIZAÇÃO, devidamente assinada pelo o engenheiro responsável pela obra, que a recolherá essa via periodicamente, e outra via deverá conter a rubricada da FISCALIZAÇÃO. As instruções da PROPRIETÁRIA, a aprovação dos materiais utilizados na obra pela FISCALIZAÇÃO, as condições atmosféricas e a conclusão dos serviços deverão ser registradas no diário de obra.
- 1.1.26. Será incluído na Proposta, sem despesas suplementares para a PROPRIETÁRIA, o pagamento de todos os impostos Federais e Municipais, relacionados com a obra e o contrato. Inclui-se nestes impostos, o valor de registro do contrato.
- 1.1.27. Eventuais modificações nos projetos e especificações somente serão admitidas quando aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

## **2. PAVIMENTAÇÃO**

### **2.1. PLACAS CERÂMICAS (TROCA DO PISO DAS ÁREAS INTERNAS E NA EXTERNA)**

O revestimento em placas cerâmicas, cor bege, antiderrapante, junta de 1 mm, espessura 8,2 mm, assentadas com argamassa, cor bege, será aplicado nas paredes do piso até 1,5m, serão de primeira qualidade (Classe A), apresentando esmalte liso,

vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade características e resistência suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição, de padronagem especificada em projeto, com rejunte em epóxi em cor branca.

As juntas serão em material epóxi (com índice de absorção de água inferior a 4%) e corridas e, rigorosamente, dentro de nível e prumo, a espessura das juntas será de 2 mm.

O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e do azulejo ou ladrilho.

Decorridos 72 horas do assentamento, inicia-se a operação do rejuntamento.

### **3. PINTURA GERAL**

#### **3.1. GENERALIDADES**

As superfícies rebocadas (a receber repintura) deverão ser examinadas e corrigidas de todos e quaisquer defeitos de revestimento, antes do início dos serviços de pintura. Todas as superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas, isentas de poeira, gorduras e outras impurezas. As superfícies poderão receber pintura somente quando estiverem completamente secas.

A segunda demão e as subseqüentes só poderão ser aplicadas quando a anterior estiver inteiramente seca, sendo observado, em geral, o intervalo mínimo de 24hs entre as diferentes aplicações.

Ferragens, vidros, acessórios, luminárias, dutos diversos etc. já colocados, precisam ser adequadamente protegidos contra danos e manchas de tinta. Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura, tais como concreto ou tijolos aparentes, lambris que serão lustrados ou encerados, e outros. Quando, aconselhável, essas partes serão protegidas com papel, fita-crepe ou outro qualquer processo adequado, principalmente nos casos de pintura efetuada com pistola. Os respingos que não puderem ser evitados terão de ser removidos com emprego de solventes adequados, enquanto a tinta estiver fresca.

Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não poderão ser executados em dias de chuva. O armazenamento do material tem de ser feito sempre em local bem ventilado e que não interfira com outras atividades. Todos os panos, trapos oleosos, estopas e outros elementos que possam ocasionar fogo precisam ser mantidos em recipientes de metal e removidos da construção diariamente. A aplicação da tinta a pincel é um método relativamente lento. Entretanto, apresenta vantagens quando se quer obter melhor contato da tinta com superfícies muito irregulares ou rugosas. Para que a tinta possa ser considerada boa para ser aplicada a pincel, ela obedecerá aos seguintes requisitos:

Permanecer fluida o tempo suficiente para que as marcas do pincel desapareçam e a tinta não escorra (nas superfícies verticais).

Referem-se aos serviços necessários para a execução de pintura interna e externa do MURO, colunas e portões padrão da PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA, em duas demãos. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, esperar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.

#### **3.2. PINTURA – PAREDE, TELHADO, PORTAS E ESTRUTURA DE MADEIRA DO TELHADO**

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade, e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha.

A tinta látex tem sua composição à base de copolímero de PVA (acetato de polivinila) emulsionados em água, pigmentada, de secagem ao ar. Seguem os dados:

Tempo de secagem: de ½ hs a 2 hs (ao toque); de 3 hs a 6 hs (entre demãos); de 24 hs (de secagem final para ambientes internos; de 72 hs (de secagem final para ambientes externos).

Rendimento por demão: de 30m<sup>2</sup>/galão a 45m<sup>2</sup>/galão, sobre reboco; de 40m<sup>2</sup>/galão a 55m<sup>2</sup>/galão, sobre massa corrida ou acrílica.

Nas superfícies que se apresentam em boas condições, isto é, livres de pulverulência, bolhas, vesículas ou deslocamento a preparação, antes da repintura com tinta látex, envolve apenas lavagem completa com água limpa. Já naquelas com sujeira, óleo, graxa, pulverulência e materiais soltos, a limpeza precisa ser efetuada.

As partes soltas ou mal aderidas deverão ser raspadas e/ou escovadas.

Quando a umidade é proveniente do interior da parede, ela tem de ser eliminada antes da pintura, por meio de uma drenagem mais eficiente ou de impermeabilização local.

Não se admitirá mistura de tintas de tonalidades diferentes no canteiro de obras, devendo os galões serem entregues em suas embalagens originais intactas.

Superfícies que apresentam pulverulência elevada, principalmente a pintura antiga à base de cimento e cal, não podem ser satisfatoriamente repintadas.

Ferramentas: rolo de lã de carneiro, trincha e pincel. Os acessórios e ferramentas, imediatamente após o uso, deverão ser limpos com solvente recomendado pelo fabricante.

A critério da FISCALIZAÇÃO, o Construtor deverá executar uma amostra da tinta a ser utilizada, sob idênticas superfície e iluminação, antes do início dos trabalhos.

Generalidades: quando uma película de tinta é aplicada, a água se evapora e as partículas de resina se juntam, mais ou menos completamente, para formar a película útil. As tintas emulsionáveis são fáceis de aplicar, não tem odor, não são inflamáveis e suas películas secas são fáceis de limpar. Os pigmentos poderão ser empregados até o máximo de uma bisnaga de 112cm<sup>3</sup> para um galão de tinta látex. Eventuais manchas de óleo, graxa ou mofo precisam ser removidas com detergente à base de amônia e água a 5%, ou com solvente específico. As tintas serão rigorosamente agitadas dentro das latas e mais densos.

#### **4. GRELHAS DA CANALETAS**

As Grelhas são de ferro fundido com largura de 30cm, deverão ser pintadas, tanto as novas como as existentes, e todas as grelhas danificadas da escola deverão ser trocadas e as novas serão articuladas

#### **5. LIMPEZA DOS PISOS CERÂMICOS E DAS PAREDES**

Os serviços de limpeza geral deverão ser executados com todo cuidado a fim de não se danificar os elementos da construção. A limpeza fina de um compartimento só será executada após a conclusão de todos os serviços a serem efetuados neste.

Terminados os trabalhos de construção, nas edificações deverão ser totalmente limpa. Esta limpeza consistirá em lavagem geral e remoção de todas as manchas de tinta do piso, paredes, vidros, esquadrias, aparelhos sanitários e metais, de modo a assegurar que todas as instalações sejam entregues perfeitamente limpas e em condições de ocupação.

As áreas externas, em toda sua extensão, pavimentadas ou não, serão limpas. Remoção de todas as manchas de tinta do piso e paredes.

## **6. LIMPEZA GERAL**

Terminados os trabalhos de construção, a edificação deverá ser totalmente limpa. Esta limpeza consistirá em lavagem geral e remoção de todas as manchas de tinta do piso, paredes, esquadrias, aparelhos sanitários e metais, de modo a assegurar que todas as instalações sejam entregues perfeitamente limpas e em condições de ocupação.

Ao final da obra deverá haver especial cuidado em se remover quaisquer detritos ou salpicos de concreto endurecido no piso ou demais equipamentos da quadra.

As áreas externas, em toda sua extensão, pavimentadas ou não, serão limpas, bem como suas adjacências, devendo todo o entulho ser removido para áreas a serem indicadas.

Altamira-PA, março de 2017.

---

**GERSI BENTO DA SILVA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA – RJ 140048 D  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
- ENGENHARIA

---

**RAFAEL DE S. COTA**  
ARQUITETO E URBANISTA  
CAU A86676-8  
SECRETARIA MUNICIPAL DE  
EDUCAÇÃO - ENGENHARIA