ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

REFORMA DA EMEIF PRESIDENTE TANCREDO NEVES

CONTRATANTE: Prefeitura Municipal de Ibiara – Paraíba

OBRA: Reforma da Escola EMEIF Presidente Tancredo Neves

LOCALIZAÇÃO: Conjunto Antônio Badu de Sousa, Ibiara – PB, CEP 58980-000

DOCUMENTO DE REFERÊNCIA: Planilha Orçamentária da Reforma da Escola Presidente Tancredo Neves

1. APRESENTAÇÃO

O presente Relatório de Especificações Técnicas tem por finalidade descrever os materiais, procedimentos executivos e critérios gerais de qualidade dos serviços previstos para a reforma da Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental – EMEIF Presidente Tancredo Neves, localizada no Conjunto Antônio Badu de Sousa, no município de Ibiara, Estado da Paraíba.

As especificações foram elaboradas com base nos itens e quantitativos constantes na planilha orçamentária da obra, contemplando intervenções nas áreas externas, nos ambientes internos da escola, na cozinha nova, no playground, no refeitório e nos banheiros.

A execução dos serviços deverá observar as boas práticas da construção civil, as normas técnicas aplicáveis da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), as recomendações dos fabricantes dos materiais empregados e as orientações da fiscalização municipal, respeitando os projetos e demais documentos técnicos disponíveis.

2. OBJETIVO DA INTERVENÇÃO

A reforma tem como objetivo promover melhorias nas condições físicas e funcionais da unidade escolar, mediante recuperação e renovação de revestimentos, pintura, substituição ou instalação de esquadrias, intervenções na cobertura, adequações de pontos

elétricos, instalação de equipamentos e execução de ambientes destinados ao apoio das atividades escolares.

As intervenções deverão proporcionar melhores condições de conservação, higiene, utilização e manutenção do prédio, contribuindo para um ambiente mais adequado ao desenvolvimento das atividades pedagógicas e administrativas.

3. IDENTIFICAÇÃO E VALOR ORÇAMENTÁRIO

Conforme a planilha orçamentária apresentada, os serviços estão distribuídos nos seguintes grupos:

Grupo de serviços	**Valor com BDI**
Serviços preliminares	R$ 5.017,12
Serviços externos	R$ 53.026,31
Reforma da escola	R$ 66.350,20
Cozinha nova, playground e refeitório	R$ 85.479,65
Banheiros	R$ 9.015,03
Valor total da obra	**R$ 218.888,31**

O orçamento apresenta custo direto de R$ 174.831,48 e Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) de R$ 44.056,83, correspondente ao percentual de 25,20% e valor total de R$ 218.888,31.

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

4.1. SERVIÇOS EXTERNOS

4.1.1. Execução de calçada externa em piso intertravado

Quantidade prevista: 152,36 m².

Será executado passeio em piso intertravado de concreto, utilizando blocos retangulares de cor natural, dimensões nominais de 20 × 10 cm e espessura de 6 cm, conforme especificação da planilha orçamentária.

A execução compreenderá a preparação e regularização da superfície, o nivelamento da base, a distribuição da camada de assentamento, o posicionamento dos blocos, os ajustes e recortes necessários e a compactação final do pavimento.

Os blocos deverão apresentar integridade, resistência e uniformidade dimensional compatíveis com o uso previsto. O assentamento deverá garantir alinhamento, estabilidade, regularidade superficial e adequado escoamento das águas pluviais, evitando a formação de poças e ressaltos que possam prejudicar a circulação de pedestres.

As áreas concluídas deverão apresentar superfície uniforme, sem peças soltas, afundamentos localizados ou desníveis prejudiciais à segurança dos usuários.

4.1.2. Tratamento e pintura do muro

Área prevista: 267,30 m².

O serviço compreenderá a preparação das superfícies do muro, a aplicação de fundo selador acrílico, uma demão de textura rústica e duas demãos de tinta látex acrílica premium, conforme os quantitativos e as composições previstos no orçamento.

Antes da aplicação dos produtos, as superfícies deverão estar limpas, secas, firmes e livres de poeira, partículas soltas, manchas de gordura e outros agentes que possam prejudicar a aderência. Eventuais falhas superficiais deverão ser corrigidas antes do acabamento.

O fundo selador deverá ser aplicado de maneira uniforme, respeitando-se o rendimento e o tempo de secagem indicados pelo fabricante. Na sequência, será executada a textura rústica, seguida da pintura de acabamento.

O resultado final deverá apresentar cobertura homogênea, sem descascamentos, manchas, falhas de aderência ou diferenças acentuadas de acabamento.

4.1.3. Instalação de pingadeiras de concreto

Quantidade prevista: 106 unidades.

Serão instaladas pingadeiras pré-moldadas de concreto simples, com resistência característica indicada de fck = 20 MPa e dimensões de referência de 0,80 × 0,23 × 0,05 m, conforme especificação orçamentária.

As peças deverão ser assentadas de modo firme e alinhado, com acabamento adequado e caimento para o lado externo, de forma a favorecer o afastamento da água das superfícies do muro.

As juntas e os encontros deverão receber tratamento compatível com o sistema executado, evitando infiltrações e escorrimentos que possam comprometer a pintura e a conservação das alvenarias.

4.1.4. Instalação de portão de alumínio

Área prevista: 3,78 m².

Será instalado portão ou porta em alumínio, nas cores previstas na composição orçamentária, com perfis tipo lambril ou configuração equivalente indicada no item de referência.

O fornecimento deverá contemplar os acessórios necessários ao funcionamento, incluindo dobradiças ou roldanas, conforme o sistema adotado, além de fechadura e elementos de fixação.

A instalação deverá garantir prumo, alinhamento, estabilidade, abertura e fechamento adequados, sem atritos ou folgas excessivas. As fixações deverão ser compatíveis com o substrato existente.

4.1.5. Recuperação e acabamento das fachadas

Área prevista: 194,53 m².

As fachadas da escola receberão preparação superficial, aplicação de uma demão de fundo selador acrílico, uma demão de textura rústica e duas demãos de tinta látex acrílica premium.

As superfícies deverão ser previamente inspecionadas para identificação de áreas com revestimento solto, fissuras superficiais ou outras imperfeições. As correções necessárias ao recebimento do acabamento deverão ser realizadas antes da pintura, sem que isso implique a inclusão automática de serviços estruturais não previstos na planilha.

A textura e a pintura deverão apresentar acabamento contínuo e uniforme, com atenção especial aos cantos, encontros com esquadrias, platibandas e demais elementos das fachadas.

4.2. REFORMA DOS AMBIENTES DA ESCOLA

4.2.1. Revestimento cerâmico dos pisos

Quantidade prevista: 164,06 m².

Será executado revestimento de piso com placas cerâmicas esmaltadas, dimensões nominais de 45 × 45 cm, destinadas aos ambientes internos indicados para intervenção.

A superfície de assentamento deverá estar limpa, regularizada, firme e compatível com o sistema de revestimento. As placas serão assentadas com argamassa apropriada ao material e às condições de uso, observando-se as recomendações do fabricante.

As peças deverão ser posicionadas de modo a assegurar alinhamento, uniformidade das juntas, nivelamento e adequada aderência ao substrato. Os recortes junto a paredes, portas e demais interferências deverão apresentar acabamento regular.

O rejuntamento deverá ser executado após o período necessário à cura da argamassa de assentamento. Ao final, o piso deverá estar limpo, sem peças ocas, trincadas, soltas ou com ressaltos prejudiciais à circulação.

4.2.2. Preparação e pintura de paredes e tetos internos

Área prevista: 362,72 m².

As superfícies internas contempladas no orçamento receberão lixamento, uma demão de líquido selador, duas demãos de massa corrida e duas demãos de tinta PVA látex convencional para interiores.

O serviço deverá ser iniciado com a remoção de partículas soltas e a correção das imperfeições superficiais. Após a preparação, o selador será aplicado uniformemente, seguido das demãos de massa corrida, com lixamento entre as etapas sempre que necessário para obtenção de acabamento regular.

A tinta deverá ser aplicada em demãos uniformes, respeitando-se os intervalos de secagem indicados pelo fabricante. O acabamento final deverá apresentar cobertura homogênea, sem manchas, marcas excessivas de aplicação ou áreas descobertas.

4.2.3. Instalação de lâmpadas LED

Quantidade prevista: 10 unidades.

Serão instaladas lâmpadas LED com potência nominal de 50 W, luz branca e alimentação bivolt, conforme especificação da planilha.

Antes da instalação, deverão ser verificadas as condições dos pontos de iluminação, a compatibilidade elétrica e o estado dos dispositivos de conexão. A instalação deverá ser realizada com o circuito desenergizado, observando-se os procedimentos de segurança aplicáveis.

Após a montagem, será verificado o funcionamento das lâmpadas e a estabilidade das conexões, sem exposição indevida de partes energizadas.

4.2.4. Instalação de janelas de alumínio tipo veneziana

Área prevista: 7,60 m².

Serão fornecidas e instaladas janelas de alumínio, com acabamento nas cores previstas no orçamento, tipo veneziana, modelo camarão e duas folhas móveis.

As esquadrias deverão ser instaladas com alinhamento, nivelamento e fixação adequados, garantindo funcionamento regular das folhas e estabilidade do conjunto. As interfaces entre a esquadria e a alvenaria deverão receber vedação apropriada para reduzir a entrada de água e a ocorrência de infiltrações.

Após a instalação, deverá ser verificada a movimentação das folhas, a integridade dos perfis e a qualidade dos arremates.

4.2.5. Instalação de portas de alumínio tipo veneziana

Área prevista: 8,10 m².

Serão fornecidas e instaladas portas de alumínio de abrir, tipo veneziana, com guarnições e fixação por parafusos, conforme descrição do item orçamentário.

As portas deverão apresentar dimensões compatíveis com os vãos existentes, montagem firme e funcionamento adequado. As ferragens e os elementos de fixação deverão ser instalados de forma a assegurar abertura e fechamento sem interferências.

Os arremates junto às alvenarias deverão ser executados de modo regular, evitando frestas e pontos de entrada de água.

4.2.6. Instalação de quadro de medição monofásica

Quantidade prevista: 1 unidade.

Será instalado um quadro de medição monofásica, para capacidade indicada de até 6 kVA, com caixa em material especificado na composição orçamentária.

A montagem deverá respeitar as exigências da concessionária de energia elétrica e os requisitos técnicos aplicáveis ao padrão de entrada. Deverão ser observadas as condições de fixação, proteção dos componentes e segurança das conexões.

A execução deverá ser realizada por profissional habilitado, com os circuitos devidamente desenergizados durante os trabalhos. A liberação do conjunto ficará condicionada à verificação das condições de instalação e ao atendimento das exigências pertinentes.

4.2.7. Substituição ou execução do telhamento cerâmico

Área prevista: 150,13 m².

Será executado telhamento com telhas cerâmicas do tipo capa-canal, modelo colonial, para cobertura com até duas águas, conforme especificação da planilha.

As telhas deverão ser assentadas de forma alinhada e com sobreposições adequadas, respeitando-se as recomendações do fabricante e a inclinação compatível com o sistema adotado. Deverão ser verificadas as condições de apoio e o escoamento das águas pluviais.

As peças quebradas, defeituosas ou mal posicionadas deverão ser substituídas ou corrigidas. Os encontros e arremates da cobertura deverão ser executados de maneira a minimizar infiltrações e deslocamentos provocados pela ação do vento.

4.2.8. Instalação de tomadas elétricas

Quantidade prevista: 10 unidades.

Serão instaladas tomadas baixas de embutir, com um módulo, padrão 2P+T, corrente nominal de 20 A, incluindo suporte e placa.

Os pontos deverão ser instalados em caixas apropriadas, com conexões firmes e condutores compatíveis com a carga prevista. A execução deverá observar os requisitos de segurança das instalações elétricas de baixa tensão.

Antes da entrega, deverão ser realizados testes de funcionamento, verificação das conexões e conferência da identificação dos circuitos, quando aplicável.

4.2.9. Instalação de tanque de louça com coluna

Quantidade prevista: 1 unidade.

Será instalado tanque de louça branca com coluna, capacidade nominal de referência de 30 litros ou equivalente, incluindo sifão flexível em PVC, válvula metálica e torneira de metal cromado, conforme especificação orçamentária.

O equipamento deverá ser fixado adequadamente, com conexões hidráulicas e sanitárias estanques. Após a instalação, será realizado teste de funcionamento, verificando-se o escoamento da água e a inexistência de vazamentos nas conexões.

4.2.10. Instalação de portão ou porta vazada de alumínio

Área prevista: 11,55 m².

Será instalado portão ou porta de abrir em alumínio, vazado, com estrutura em tubos quadrados de referência de 2" × 1" e espaçamento indicado de 18 cm, conforme a composição orçamentária.

A montagem deverá garantir estabilidade, alinhamento e rigidez compatíveis com o uso. As peças deverão ser devidamente fixadas e as ferragens ajustadas para assegurar funcionamento adequado.

4.2.11. Instalação de janelas de alumínio de correr com vidro

Área prevista: 5,00 m².

Serão instaladas janelas de alumínio de correr com duas folhas, vidros inclusos, batente ou requadro de 6 a 14 cm e acabamento acetinado ou brilhante, conforme descrição da planilha. A composição de referência indica dimensões de 100 × 120 cm e vedação com silicone.

As esquadrias deverão ser instaladas com fixação firme, nivelamento e alinhamento adequados. Os vidros deverão estar íntegros, corretamente acomodados e sem danos aparentes. A vedação perimetral deverá ser contínua nos pontos previstos, reduzindo a entrada de água e poeira.

4.2.12. Execução de forro em placas de gesso

Quantidade prevista: 8,38 m².

Será executado forro em placas de gesso para ambientes internos, conforme o item orçamentário.

A instalação deverá utilizar sistema de sustentação e fixação compatível com o tipo de placa e com as condições do ambiente. As placas deverão ser montadas de maneira alinhada, com juntas e arremates devidamente tratados.

O acabamento final deverá apresentar superfície regular, sem fissuras aparentes, desalinhamentos ou elementos de fixação expostos indevidamente.

4.2.13. Instalação de aparelhos de ar-condicionado

Quantidade prevista: 2 unidades.

Será realizada a instalação de dois aparelhos de ar-condicionado do tipo split, configuração hi-wall, com capacidade de referência de até 9.000 BTU/h, contemplando evaporadora e condensadora, com distância de instalação entre as unidades de até 3 m, conforme a planilha.

A instalação deverá incluir a fixação dos equipamentos, a interligação frigorígena e os acessórios previstos na composição. Deverão ser observadas as recomendações do fabricante, as condições de drenagem do condensado e os requisitos elétricos aplicáveis.

Após a montagem, deverá ser verificado o funcionamento do sistema, a drenagem, a estabilidade das unidades e a inexistência de vazamentos nas conexões frigorígenas.

4.3. COZINHA NOVA, PLAYGROUND E REFEITÓRIO

4.3.1. Revestimento cerâmico das paredes

Quantidade prevista: 60,90 m².

As paredes internas contempladas nesta etapa receberão revestimento cerâmico esmaltado, com placas de dimensões nominais de 25 × 35 cm, aplicadas até a altura integral das paredes previstas no orçamento.

O substrato deverá estar firme, regularizado e limpo. As placas serão assentadas com argamassa adequada, observando-se alinhamento, nivelamento, uniformidade das juntas e correta execução dos recortes.

O rejuntamento deverá ser executado após o tempo de cura indicado para a argamassa de assentamento. O revestimento concluído deverá apresentar superfície regular, juntas uniformes e aderência adequada.

4.3.2. Revestimento cerâmico dos pisos

Quantidade prevista: 20,22 m².

Será executado piso revestido com placas cerâmicas esmaltadas de 45 × 45 cm, nas áreas previstas para este acabamento.

A superfície deverá estar devidamente preparada para receber o revestimento. O assentamento deverá assegurar estabilidade, alinhamento, nivelamento e juntas uniformes. O acabamento deverá facilitar a limpeza e a conservação dos ambientes.

4.3.3. Instalação de portas e janelas de alumínio

Portas: 4,83 m².
Janelas: 1,00 m².

Serão fornecidas e instaladas portas de alumínio de abrir, tipo veneziana, com guarnição e fixação por parafusos, além de janela de alumínio tipo veneziana, modelo camarão, com duas folhas móveis.

A instalação deverá garantir dimensões compatíveis com os vãos, estabilidade das fixações, funcionamento adequado das folhas e acabamento regular nos encontros com as alvenarias.

4.3.4. Execução de piso em granilite, marmorite ou granitina

Quantidade prevista: 40,31 m².

Será executado piso em granilite, marmorite ou granitina, com espessura especificada de 8 mm, incluindo preparo da mistura em betoneira, colocação de juntas, aplicação do revestimento, quatro etapas de polimento com politriz, estucamento, selador e cera.

A superfície de base deverá estar firme, limpa e preparada para receber o sistema. A aplicação deverá respeitar os procedimentos de execução e cura, com distribuição uniforme do material e posicionamento adequado das juntas.

Após a cura necessária, serão executados os procedimentos de estucamento e polimento previstos, buscando-se superfície regular e acabamento uniforme. A aplicação de selador e cera deverá seguir as recomendações do fabricante.

O piso deverá ser entregue sem falhas relevantes de acabamento, desagregações, ressaltos ou irregularidades que prejudiquem a utilização e a limpeza.

4.3.5. Execução de elementos estruturais em concreto armado

Quantitativos previstos:

- Aço CA-50 de 8,0 mm para armação de blocos: 40,10 kg;
- Aço CA-50 de 10,0 mm para armação de pilares ou vigas: 51,82 kg;
- Aço CA-60 de 5,0 mm para armação de pilares ou vigas: 100,00 kg;
- Aço CA-50 de 8,0 mm para armação de pilares ou vigas: 62,40 kg;
- Concreto com resistência característica fck = 30 MPa: 2,90 m³.

A execução deverá compreender o corte, a dobra, a montagem e o posicionamento das armaduras previstas, conforme os elementos estruturais correspondentes. As barras deverão estar livres de materiais prejudiciais à aderência, posicionadas conforme o detalhamento técnico aplicável e mantidas na posição durante a concretagem.

O concreto deverá apresentar resistência característica especificada de 30 MPa, sendo preparado mecanicamente conforme a composição orçamentária. O lançamento, o adensamento e a cura deverão ser executados de maneira a evitar segregação, vazios e perda prematura de água.

A concretagem deverá ocorrer somente após a conferência das armaduras, formas, dimensões e condições de apoio. Alterações de seção, armadura ou geometria deverão ser previamente submetidas à avaliação do responsável técnico.

4.3.6. Aterro manual de valas

Quantidade prevista: 19,20 m³.

Será executado aterro manual de valas com solo argilo-arenoso, conforme o item da planilha.

O material deverá ser adequado ao preenchimento e estar livre de resíduos, matéria orgânica e materiais impróprios. O lançamento deverá ocorrer em camadas sucessivas, com distribuição uniforme e compactação compatível com as condições da obra.

O serviço deverá assegurar estabilidade do preenchimento e condições adequadas para receber as etapas subsequentes, evitando recalques localizados e deformações prejudiciais aos pisos e elementos construídos.

4.3.7. Execução de contrapiso

Quantidade prevista: 6,40 m³ de argamassa.

Será executado contrapiso com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 em volume, preparada conforme a composição indicada na planilha.

A base deverá estar limpa, firme e devidamente preparada para assegurar aderência. A argamassa será distribuída e nivelada de acordo com as cotas e caimentos necessários ao ambiente, observando-se as condições de utilização e o revestimento final previsto.

O contrapiso deverá apresentar superfície regular, sem partes soltas ou falhas relevantes, e deverá respeitar o período de cura antes da execução do acabamento subsequente.

4.3.8. Execução de alvenaria de vedação

Quantidade prevista: 83,20 m².

Será executada alvenaria de vedação com blocos cerâmicos furados horizontalmente, dimensões nominais de 9 × 19 × 19 cm e espessura de 9 cm, assentados com argamassa preparada mecanicamente.

A execução deverá observar alinhamento, prumo, nivelamento e amarração adequada entre as fiadas. Os blocos deverão apresentar condições de uso compatíveis com o serviço, não sendo admitidas peças quebradas ou inadequadas que comprometam a estabilidade e o acabamento da alvenaria.

As ligações com elementos existentes deverão ser executadas de forma apropriada, respeitando-se as condições construtivas verificadas no local.

4.3.9. Chapisco e revestimento em argamassa

Área prevista: 229,20 m² para cada etapa.

As superfícies de alvenaria e concreto contempladas no orçamento receberão chapisco com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, seguido de revestimento em massa única com argamassa traço 1:2:8, espessura de referência de 10 mm, aplicada manualmente e com auxílio de taliscas.

As superfícies deverão estar limpas e preparadas para receber o revestimento. O chapisco deverá proporcionar aderência adequada à camada subsequente. Após o período necessário, será aplicada a massa única, buscando-se regularidade de plano, prumo e acabamento.

Deverão ser observados os tempos de cura e as condições de aplicação, evitando-se secagem excessivamente rápida, fissuras e desplacamentos.

4.3.10. Preparação e pintura das paredes

Área prevista: 229,20 m².

Após a execução e cura dos revestimentos, as paredes receberão uma demão de fundo selador acrílico, duas demãos de massa látex com lixamento manual e duas demãos de tinta látex acrílica premium.

A aplicação deverá ser realizada somente após as superfícies apresentarem condições adequadas de secagem e acabamento. Os produtos deverão ser compatíveis entre si e aplicados de acordo com as instruções dos fabricantes.

A pintura final deverá apresentar cobertura uniforme, sem falhas, manchas, escorrimentos ou áreas com diferença acentuada de tonalidade.

4.3.11. Instalação de bancada de cozinha

Quantidade prevista: 1 unidade.

Será instalada bancada de granito cinza, com dimensões nominais de 1,50 × 0,60 m, contendo cuba de embutir em aço, válvula metálica, sifão flexível em PVC, engate flexível de 30 cm e torneira cromada de parede, conforme especificação orçamentária.

A bancada deverá ser apoiada e fixada de maneira estável, com acabamento adequado nas bordas e nos encontros com as paredes. A cuba deverá ser corretamente vedada e conectada aos sistemas de abastecimento e esgotamento sanitário.

Após a instalação, serão realizados testes de escoamento e estanqueidade, verificando-se a inexistência de vazamentos e o funcionamento adequado da torneira e do sifão.

4.3.12. Instalação de tanque de louça

Quantidade prevista: 1 unidade.

Será instalado tanque de louça com coluna, acompanhado de torneira metálica, válvula e conjunto de fixação ou equivalentes previstos na composição orçamentária.

A instalação deverá assegurar estabilidade, nivelamento e conexão adequada aos sistemas hidráulico e sanitário. O conjunto deverá ser submetido a testes de funcionamento para verificação do escoamento e da estanqueidade.

4.3.13. Execução da estrutura de madeira e cobertura cerâmica

Quantitativos previstos:

- Telhamento com telha cerâmica tipo capa-canal: 80,00 m²;
- Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças: 80,00 m²;
- Madeira serrada de massaranduba, peça de referência de 8 × 20 cm: 34,00 m.

A estrutura de madeira deverá ser montada de acordo com a geometria da cobertura e com as condições de apoio existentes. As peças deverão estar em condições adequadas de uso, sem defeitos que comprometam sua resistência ou estabilidade.

A montagem deverá assegurar alinhamento, espaçamento e fixação adequados de ripas, caibros e terças. As ligações deverão ser firmes e compatíveis com os esforços previstos.

Sobre a estrutura será executado o telhamento cerâmico, com distribuição regular das telhas e sobreposições adequadas ao sistema. Deverão ser conferidos os arremates e o escoamento das águas pluviais, de modo a reduzir a possibilidade de infiltrações.

4.3.14. Execução de forro em placas de gesso

Quantidade prevista: 20,23 m².

Será executado forro em placas de gesso nos ambientes previstos, utilizando sistema de fixação compatível com o material e com as condições de suporte.

As placas deverão ser instaladas com alinhamento e nivelamento adequados, e as juntas deverão receber tratamento apropriado. Os arremates deverão apresentar acabamento uniforme, sem fissuras aparentes ou desalinhamentos relevantes.

4.4. REFORMA DOS BANHEIROS

4.4.1. Revestimento cerâmico das paredes

Quantidade prevista: 34,67 m².

As paredes dos banheiros contempladas na reforma receberão revestimento cerâmico esmaltado, com placas de referência de 25 × 35 cm, aplicadas até a altura integral das paredes previstas na planilha.

O assentamento deverá ser executado sobre base regularizada, firme e limpa, com argamassa adequada. As juntas deverão apresentar uniformidade, e o rejuntamento deverá ser compatível com o revestimento e com as condições de umidade do ambiente.

O acabamento deverá permitir limpeza frequente e apresentar aderência adequada, sem peças soltas ou falhas significativas.

4.4.2. Revestimento cerâmico do piso

Quantidade prevista: 4,84 m².

Será executado revestimento cerâmico esmaltado de piso, com placas de dimensões nominais de 45 × 45 cm.

O assentamento deverá proporcionar superfície regular e estável, observando-se o caimento necessário ao escoamento da água nas áreas molhadas. O acabamento não deverá apresentar ressaltos perigosos, peças soltas ou irregularidades que dificultem a limpeza.

4.4.3. Instalação de portas de alumínio

Área prevista: 2,52 m².

Serão fornecidas e instaladas portas de alumínio de abrir, tipo veneziana, com guarnições e fixação por parafusos.

As portas deverão apresentar estabilidade, alinhamento, funcionamento regular e acabamento compatível com as condições de utilização dos banheiros. As ferragens deverão ser ajustadas para permitir abertura e fechamento adequados.

4.4.4. Instalação de lavatórios de louça

Quantidade prevista: 3 unidades.

Serão instalados lavatórios de louça branca com coluna, dimensões de referência de 44 × 35 cm, padrão popular, incluindo sifão flexível em PVC, válvula, engate flexível de 30 cm e torneira cromada, conforme especificação orçamentária.

Os lavatórios deverão ser fixados adequadamente e conectados aos sistemas de abastecimento e esgotamento sanitário. As ligações deverão ser estanques, e os equipamentos deverão apresentar funcionamento regular.

4.4.5. Instalação de vasos sanitários

Quantidade prevista: 3 unidades.

Serão instalados vasos sanitários com caixa de descarga acoplada, saída horizontal, assento, conjunto de fixação, anel de vedação e engate, conforme descrição da planilha.

A instalação deverá garantir fixação firme, alinhamento e vedação adequada da ligação com o esgoto. O sistema de abastecimento e descarga deverá ser testado após a montagem, verificando-se o funcionamento dos mecanismos e a inexistência de vazamentos.

5. MATERIAIS, EXECUÇÃO E CONTROLE DE QUALIDADE

Todos os materiais empregados deverão ser novos, de procedência regular e compatíveis com as especificações previstas na planilha orçamentária. Materiais equivalentes somente deverão ser utilizados quando tecnicamente compatíveis e previamente aceitos pela fiscalização, respeitadas as condições contratuais.

A execução deverá ser acompanhada de inspeções periódicas, abrangendo, entre outros aspectos:

- Conferência dos quantitativos executados e dos materiais fornecidos;
- Verificação das condições de preparação das superfícies;
- Controle do alinhamento, prumo e nivelamento de pisos, paredes, esquadrias e forros;
- Inspeção da execução das armaduras e dos elementos de concreto antes da concretagem;
- Verificação da instalação e do funcionamento dos equipamentos elétricos;
- Testes de funcionamento e estanqueidade das instalações hidráulicas e sanitárias abrangidas pelos serviços;
- Verificação da qualidade dos acabamentos e da limpeza final.

Os serviços deverão observar as normas técnicas aplicáveis a cada sistema construtivo, inclusive aquelas relacionadas a revestimentos, pinturas, alvenarias, estruturas de concreto, coberturas, instalações elétricas e acessibilidade, conforme o escopo efetivamente contratado.

6. SEGURANÇA DO TRABALHO E ORGANIZAÇÃO DO CANTEIRO

A execução deverá ocorrer com isolamento e sinalização das áreas em obras, controle de acesso de pessoas não autorizadas e adoção das medidas de proteção coletiva e individual pertinentes.

Por se tratar de unidade escolar, a programação dos serviços deverá considerar a segurança dos estudantes, servidores e demais usuários. Sempre que houver

funcionamento simultâneo da escola, deverão ser estabelecidas medidas para separar as áreas de intervenção das áreas de circulação e permanência.

Os materiais deverão ser armazenados de forma organizada, sem obstrução de saídas, passagens ou rotas de circulação. Resíduos e entulhos deverão ser removidos periodicamente e destinados de maneira adequada.

7. LIMPEZA FINAL E ENTREGA DOS SERVIÇOS

Ao término da reforma, as áreas de intervenção deverão ser entregues limpas e desobstruídas, com remoção dos resíduos provenientes da execução. Os pisos, revestimentos, esquadrias, louças, metais e demais elementos instalados deverão estar livres de sujeiras, respingos de tinta, restos de argamassa e materiais excedentes.

A fiscalização deverá realizar vistoria final para verificar a conformidade dos serviços com a planilha orçamentária, as especificações técnicas, os projetos disponíveis e as condições contratuais.

Eventuais falhas de execução identificadas durante a vistoria deverão ser corrigidas pela responsável pela execução, conforme as obrigações contratuais e as determinações da fiscalização.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A execução da reforma da EMEIF Presidente Tancredo Neves deverá obedecer às especificações descritas neste relatório e aos quantitativos estabelecidos na planilha orçamentária, garantindo qualidade dos materiais, adequada execução dos serviços e durabilidade dos sistemas construtivos.

Qualquer divergência identificada entre as condições reais da edificação, os projetos disponíveis e os serviços orçados deverá ser comunicada à fiscalização e ao responsável técnico, para avaliação e definição das providências cabíveis antes da execução de serviços adicionais ou de alterações que afetem o escopo contratado.

O presente relatório constitui documento técnico descritivo dos serviços previstos no orçamento e deverá ser utilizado em conjunto com os projetos, memoriais complementares, planilha orçamentária e demais documentos pertinentes à obra.

Ibiara/PB, 26 de Outubro de 2026

Francisco Talison Furtado de Amorim
Engenheiro Civil
CREA nº: **161841704-5**

Francisco Talison F. de Amorim
Engenheiro Civil
CREA-PB 161841704-5