



REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CMEI CRIANÇA FELIZ

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Pato Branco - PR
LOCAL: Rua Frederico Sguarezi, n.º 426 – Bairro: Industrial
Pato Branco – PR

2023



I – OBJETIVO

O presente memorial visa descrever e especificar os principais critérios para a Reforma e Ampliação em Edificação Escolar com estrutura em concreto armado, fechamento em alvenaria, sendo a área de reforma de 494,43m², área de ampliação 155,75m², totalizando em 650,18m².

II – INTRODUÇÃO

A obra de reforma e ampliação da CMEI Criança Feliz consiste em uma melhoria geral nas instalações físicas das edificações. A maior parte da obra consiste em recuperação das edificações existentes através da substituição das coberturas, revestimentos de pisos e paredes, substituição de esquadrias, instalação de novos equipamentos e novas redes hidrossanitárias e elétricas. Está previsto na edificação existente, adequações de layout interno das paredes. Estão previstos para as seguintes edificações existentes: aumento no tamanho do fraldário e lactário, a troca de cobertura, esquadrias e revestimentos de pisos e paredes, além de abertura para a instalação de uma janela no banheiro feminino. Está previsto a demolição da pequena sala localizada nos fundos da edificação, bem como a rampa de acesso ao playground existente. Está prevista uma grande ampliação nos fundos da edificação, constituída por um berçário e duas salas de aula, além de uma rampa de acesso. Para melhor entendimento geral das intervenções, segue abaixo o resumo das mesmas classificando quanto aos casos de reforma, ampliação e reconstrução:

Local	Natureza da Intervenção			
	Reforma	Ampliação	Demolição	Reconstrução
EDIFICAÇÃO EXISTENTE (NO GERAL)	Reforma geral na edificação existente	Ampliação de 03 salas, sendo 01 berçário e	Em toda a edificação, haverá a troca de revestimentos	Em todo local demolido ou alterado será reconstruído.



MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO
Secretaria de Educação e Cultura

		02 para maternal	, esquadrias e cobertura	
BERÇÁRIO DA EDIFICAÇÃO O EXISTENTE	Reforma geral na edificação existente	Fraldário e lactário	Paredes do fraldário e lactário, revestimentos , esquadrias e cobertura	O fraldário e o lactário serão completamente reconstruídos.
BWC FEMININO DA EDIFICAÇÃO O EXISTENTE	Reforma geral na edificação existente	NÃO ESTÁ PREVISTO O	Abertura na parede para instalação de esquadria	Será refeito a parte de impermeabilização e revestimentos.
FUNDOS DA EDIFICAÇÃO O	NÃO ESTÁ PREVISTO O	Está previsto uma ampliação nos fundos da edificação, que consistirá em um berçário e duas salas de aula, bem como rampa de acesso.	Rampa de acesso aos fundos, bem como pequeno depósito localizado ao lado da mesma.	NÃO ESTÁ PREVISTO



III – QUADRO DE ÁREAS

O CMEI computa uma área construída total de 494,43m² e ocupa um terreno com área de 918,53m². Está prevista a demolição de edificações existentes com área de 11,91m². Está prevista a ampliação com área total de 155,75m². Abaixo segue o quadro de áreas geral da unidade escolar:

Área do Terreno	918,53	m ²
Área Construída Existente		
Secretaria	12,88	m ²
Direção	10,17	m ²
Sala de Professores	14,66	m ²
Refeitório	45,48	m ²
Jardim II	47,67	m ²
Jardim I	46,96	m ²
Maternal	46,96	m ²
Berçário	47,67	m ²
Jardim III	35,27	m ²
BWC	3,06	m ²
Fraldário	4,54	m ²
BWC Feminino	14,42	m ²
BWC Masculino	14,10	m ²
Circulação	74,36	m ²
Cozinha	17,79	m ²
Serviço	17,02	m ²
Rampa e Depósito	11,91	m ²
Paredes	29,42	m ²
Área Construída Total Existente	494,43	m²
Área Construída Projetada Ampliada		
Sala I	31,89	m ²
Sala II	34,22	m ²
Sala III	45,53	m ²
Rampa e Circulação	32,90	m ²



Paredes	7,53	m ²
Área Construída Total Projetada	155,75	m²
Área Existente/Demolida/Ampliada		
Área Construída Existente	494,43	m ²
Área Demolida	11,91	m ²
Área Construída Projetada	155,75	m ²
Área Total	650,18	m²
Área Permeável e Projeção das Edificações		
Área Permeável	132,84	m ²
Área com Projeções	709,13	m ²

IV – DESCRIÇÃO GERAL DAS INTERVENÇÕES

No que tange aos serviços de reforma, demolições, ampliação e reconstrução, destacam-se a seguir de forma geral, conforme descrito na planilha orçamentária, os serviços mais relevantes a serem considerados, sendo que os mesmos serão detalhados posteriormente no presente relatório:

1. Reforma da edificação existente – intervenções elétricas;
2. Reforma da edificação existente – intervenções hidráulicas
3. Ampliação – intervenções elétricas.

V – PLANEJAMENTO DA OBRA

Etapa 1: Remoção de revestimentos e demolição de paredes;

Etapa 2: Preparação do terreno, demolição da rampa e construção da ampliação; Em paralelo reforma da edificação existente;

Etapa 3: Remoção e construção da cobertura na edificação existente;

Etapa 4: Segue com reforma da edificação existente;

Etapa 5: Áreas externas.



VI – LEGISLAÇÃO E NORMAS TÉCNICAS

Devem ser observadas as normas de Segurança e Medicina do Trabalho, (PMSO, PCMAT, PPP, NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção). Todo material a ser aplicado deve atender às normas brasileiras específicas ou relativas a cada um deles. Em casos particulares, podem ser citadas normas ou especificações estrangeiras que confrontem com aquelas expedidas pela ABNT, prevalecendo os padrões mais rígidos de qualidade quanto à resistência, durabilidade, desempenho e confiabilidade.

VII – DESCRIÇÃO GERAL DOS SERVIÇOS

Tendo em vista que os serviços a serem executados são descritos detalhadamente no Memorial de Quantitativos com suas respectivas quantidades, especificações técnicas, bem como, com sua localização nos diversos ambientes da unidade escolar; o presente Memorial Descritivo aborda de forma geral os serviços a serem executados, visando uma compreensão global da obra, que é auxiliada em seus pormenores pelos Memoriais de Quantitativos.

VII.1 – ÁREA EXTERNA

Devem-se prever os serviços descritos abaixo:

- Limpeza de vegetação.
- Retirada de entulhos
- Remoção da pintura
- Pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos



VII.II – REFORMA DA EDIFICAÇÃO EXISTENTE

Devem-se prever os serviços descritos abaixo:

- Demolição de revestimento cerâmico, bem como rodapé;
- Demolição de alvenarias de bloco furado;
- Remoção de piso de madeira (assoalho), bem como rodapé;
- Remoção de pintura;
- Remoção de forro de PVC;
- Remoção de cobertura (tesouras, terças, caibros, ripas e telhas);
- Remoção de esquadrias;
- Remoção de calhas;
- Remoção de louças;
- Remoção de metais sanitários;
- Remoção de bancadas e pias de granito, bem como rodabancada;
- Remoção de portas e portões;
- Lixamento de paredes;
- Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 8,0 mm;
- Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 10,0 mm;
- Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 6,3 mm;
- Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 12,5 mm;
- Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-60 de 5,0 mm;



- Concretagem de sapatas, FCK= 30 MPa com uso de bomba (lançamento, adensamento e acabamento);
- Aplicação de revestimento cerâmico do tipo placa esmaltada extra em pisos (35x35cm), rodapés e paredes (20x20cm);
- Aplicação de piso vinílico semi-flexível em placas, padrão liso e espessura de 3,2 mm, bem como rodapé plano para piso vinílico com h= 5 cm e testeira antiderrapante com e=2 mm;
- Pintura nas paredes com tinta látex acrílica, duas demãos;
- Construção de alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x29, assentados com argamassa. Tendo chapisco aplicado com colher de pedreiro, com traço 1:3 preparado em betoneira. Além disso, deve ser aplicado massa única em argamassa, com traço 1:2:8 e preparo manual, tendo a espessura de 25mm;
- Construção de cobertura com telha termoacústica E=30 mm, compreendendo também a construção da estrutura com trama de aço e tesoura metálica, além do acabamento com pintura de tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante), pulverizada sobre superfícies metálicas;
- Construção de rufos em chapa de aço galvanizado número 26;
- Construção e instalação de calhas quadradas em aço galvanizado, 100 mm;
- Instalação de tubos de PVC, série R, DN 150 mm para condutores verticais de águas pluviais;
- Instalação do forro de PVC liso, inclusive acabamento simples tipo U na cor branca e rodaforno em PVC branco;
- Execução de instalações elétricas;
- Instalação de quadro de distribuição com barramento trifásico de embutir, em chapa de aço galvanizado



- Instalação de caixa de derivação para medidor de energia, com barramento polifásico, em policarbonato
- Instalação de luminárias duplas tipo calha, de sobrepor, com 4 lâmpadas tubulares fluorescentes de 18W, com reatores de partida rápida
- Instalação de louças, metais sanitários e bancadas/pias de granito, tais como: banheira infantil de embutir, chuveiro comum de plástico branco, torneiras metálicas cromadas (para lavatório e cozinha, padrão popular), bacias sanitárias com caixa acoplada e sifão aparente, assentos sanitários convencionais e granitos polidos do tipo andorinha para bancadas/pias e rodabancadas (inclusive furo para torneiras e cubas)
- Instalação de portas de abrir em alumínio tipo veneziana com guarnição
- Instalação de portas de abrir/giro em madeira com folha média, com núcleo semi-sólido, capa lisa em HDF e acabamento laminado natural (0,70x2,10m e 0,90x2,10m)
- Instalação de portões de correr em chapa tipo painel lambril quadrado, com porta social inclusa
- Instalação de janelas de correr em alumínio com 4 folhas, acabamento em acetato
- Instalação de janelas de alumínio tipo MAXIM-MAR, com acabamento e contramarco

VII.III AMPLIAÇÃO

Devem-se prever os serviços descritos abaixo:

- Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual;
- Demolição de lajes, de forma manual;



- Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 8,0 mm;
- Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 10,0 mm;
 - Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 6,3 mm;
 - Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 12,5 mm;
 - Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-60 de 5,0 mm;
 - Concretagem de pilares, FCK=25 MPa com uso de bomba (lançamento, adensamento e acabamento);
 - Concretagem de vigas e lajes, FCK=25 MPa, para lajes maciças ou nervuradas com uso de bomba (lançamento, adensamento e acabamento);
 - Concretagem de sapatas, FCK= 30 MPa com uso de bomba (lançamento, adensamento e acabamento);
 - Fabricação de fôrma para pilares e estruturas similares, em madeira serrada, E=25 mm;
 - Fabricação de fôrma para vigas, com madeira serrada, E=25 mm;
 - Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para sapata, em madeira serrada, E=25 mm;
 - Construção de alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x29, assentados com argamassa. Tendo chapisco aplicado com colher de pedreiro, com traço 1:3 preparado em betoneira. Além disso, deve ser aplicado massa única em argamassa, com traço 1:2:8 e preparo manual, tendo a espessura de 25 mm;
 - Execução de rede de água fria;



- Instalação de caixa de esgoto, 60x60 cm com tampa; instalação de inspeção de
- Instalação de sifão plástico tipo copo para pia ou lavatório, 1x ½ ”;
 - Instalação de adaptador PVC PBA, com bolsa/rosca, JE, tendo DN 100/ DE 110 mm e DN75/ DE 85 mm;
 - Instalação de curva de PVC longa 45º, 100 mm para esgoto predial;
 - Instalação de ralo sifonado em PVC, DN 100x40 mm, junta soldável em ramal de descarga ou esgoto;
 - Execução de instalações elétricas;
 - Instalação de quadro de distribuição com barramento trifásico de embutir, em chapa de aço galvanizado;
 - Instalação de caixa de derivação para medidor de energia, com barramento polifásico, em policarbonato;
 - Instalação de luminárias duplas tipo calha, de sobrepor, com 4 lâmpadas tubulares fluorescentes de 18W, com reatores de partida rápida;
 - Aplicação de piso vinílico semi-flexível em placas, padrão liso e espessura de 3,2 mm, bem como rodapé plano para piso vinílico com h= 5 cm e testeira antiderrapante com e=2 mm;
 - Aplicação de revestimento cerâmico do tipo placa esmaltada extra em pisos (35x35cm), rodapés e paredes (20x20cm);
 - Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos;
 - instalação de banheira infantil de embutir, chuveiro comum de plástico branco, torneira de mesa/bancada para lavatório fixa em metal cromado padrão popular, cuba oval de embutir em louça branca 35x50 (inclusive válvula em metal cromado e sifão flexível em PVC), e também, granito polido para bancada, tipo andorinha, E=2,5 cm e rodabancada (H=10 cm e E=2 cm), inclusive abertura para cubas e furos para torneiras e acessórios;



- Instalação de janelas de alumínio de correr, 4 folhas e acabamento em acetato;
- Instalação de portas de abrir/giro em madeira, folha média com 35 a 40 mm de espessura, núcleo semi-sólido e capa lisa em HDF, com acabamento em laminado natural para verniz (0,70x2,10m e 0,90x2,10m);
- Construção de cobertura com telha termoacústica E=30 mm, compreendendo também a construção da estrutura com trama de aço composta por terças e tesoura metálica, além do acabamento com pintura de tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante), pulverizada sobre superfícies metálicas;
- Construção de rufos em chapa de aço galvanizado número 26;
- Construção e instalação de calhas quadradas em aço galvanizado, 100 mm;
- Instalação de tubos de PVC, série R, DN 150 mm para condutores verticais de águas pluviais;
- Instalação do forro de PVC liso, inclusive acabamento simples tipo U na cor branca e rodaforro em PVC branco;
- Execução de rede de água fria;

VIII – DEMOLIÇÕES E RETIRADA DE ENTULHOS

Os serviços de demolições e retiradas serão executados dentro da mais apurada técnica, tomados os devidos cuidados, visando evitar danos a terceiros, que serão de exclusiva responsabilidade da Contratada a quem caberá providenciar os seguros cabíveis. As demolições que se fizerem necessárias deverão ser executadas com profissionais habilitados e com a utilização de martelotes elétricos ou pneumáticos ou ferramentas manuais. Todo o entulho gerado deverá ser imediatamente removido e acondicionado em caçamba ou local próprio à finalidade, até sua destinação final para



locais com a devida Licença Ambiental para recebimento deste tipo de resíduos.

IX- DO RECEBIMENTO DA OBRA

IX-I. LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos. Todas as cantarias, revestimentos, cimentados e outros, serão limpos, abundantes e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços.

IX.II. RECEBIMENTO PROVISÓRIO

Quando as obras e serviços contratados estiverem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o Contrato, será lavrado o termo de recebimento provisório, passado em três vias de igual teor, todas elas assinadas pela secretária de educação, pelo prefeito do município e pela empresa responsável, especialmente designada para tal fim. O recebimento provisório só poderá ocorrer após terem sido realizadas todas as medições e apropriações referentes a acréscimos e modificações e apresentadas às faturas correspondentes aos pagamentos.

VIII.III. RECEBIMENTO DEFINITIVO

O termo de recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado noventa dias após o recebimento provisório, referido acima, e se tiverem sido satisfeitas as seguintes condições:

- Atendidas todas as reclamações da fiscalização, referente a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificadas, em qualquer elemento das obras e serviços executados.
- Solucionadas todas as reclamações porventura feitas, quanto a pagamentos de funcionários e fornecedores.

Pato Branco/PR – 02 de fevereiro de 2023



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 0F23-DACE-7097-5709

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ ADERNANDA P DOS SANTOS (CPF 064.XXX.XXX-08) em 07/03/2023 08:14:25 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://patobranco.1doc.com.br/verificacao/0F23-DACE-7097-5709>