MEMORIAL DESCRITIVO

DEMOLIÇÃO DE EDIFICAÇÃO EXISTENTE E CONSTRUÇÃO DO BLOCO 02, COM 6 (SEIS) SALAS DE AULA EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO, NO CMEI PEQUENO PARAÍSO DO MUNICÍPIO DE CAMBIRA.

Município: Cambira

Local: CMEI Pequeno Paraíso – Rua Júlia Maria Barbosa – Cambira/PR.

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Padronização Técnica — Em Conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021

OBJETO:	Demolição de edificação existente e construção do Bloco 02, com 6 (seis) salas de aula em alvenaria de bloco de concreto, no CMEI Pequeno Paraíso.
LOCAL DA OBRA:	Rua Júlia Maria Barbosa, Jardim Tiradentes – Área Institucional "REM", Matrícula nº 17.036 – Cambira/PR
ÁREA A CONSTRUIR:	392,50 m²
PROPRIETÁRIO / CONTRATANTE:	Município de Cambira – Prefeitura Municipal
RESPONSÁVEL TÉCNICA:	Eng. Civil Gisele Genovesi – CREA 185.227/D-PR
DATA / REVISÃO:	19 de outubro de 2026

1. OBJETO

O presente Memorial Descritivo estabelece as especificações de materiais, os métodos executivos e os critérios para a demolição da edificação existente e a construção do Bloco 02 do CMEI Pequeno Paraíso, com 6 (seis) salas de aula e circulação central, totalizando 392,50 m², conforme projetos, planilha orçamentária e demais documentos do processo licitatório.

A obra contempla demolição, terraplenagem, fundações, alvenaria estrutural, cobertura metálica, instalações elétricas, drenagem pluvial, revestimentos, esquadrias, pintura, muro de contenção, muros, rampas e calçadas.

Ambiente	Quant.	Área unitária	Acabamento de piso
Sala de aula (Salas 01 a 06)	6	48,22 m²	Cerâmico 60 x 60 cm
Circulação	1	75,74 m²	Cerâmico 60 x 60 cm

A edificação é térrea, com dimensões externas de 14,18 x 27,68 m, piso acabado na cota +1,00 m, pé-direito de 3,00 m sob forro e cobertura em uma água com inclinação de 5 %.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS E BASE NORMATIVA

A execução dos serviços deverá atender à Lei Federal nº 14.133/2021, aos projetos executivos, à planilha orçamentária e às normas técnicas vigentes da ABNT, especialmente:

Normas Técnicas Aplicáveis (ABNT/NR):

ABNT NBR 5682: Contratação, execução e supervisão de demolições;
ABNT NBR 6122: Projeto e execução de fundações;

ABNT NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto;
ABNT NBR 12655 / NBR 14931: Concreto – preparo, controle e execução de estruturas;
ABNT NBR 16868: Alvenaria estrutural;
ABNT NBR 6136: Blocos vazados de concreto simples para alvenaria;
ABNT NBR 6123: Forças devidas ao vento em edificações;
ABNT NBR 8800 / NBR 14762: Estruturas de aço e perfis formados a frio;
ABNT NBR 7200 / NBR 13749: Execução e especificação de revestimentos de argamassa;
ABNT NBR 13753: Revestimento de piso com placas cerâmicas;
ABNT NBR 10821: Esquadrias para edificações;
ABNT NBR 7199: Vidros na construção civil;
ABNT NBR 10844: Instalações prediais de águas pluviais;
ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão;
ABNT NBR 10898: Sistema de iluminação de emergência;
ABNT NBR 14285: Perfis de PVC rígido para forros;
ABNT NBR 13245: Tintas para construção civil – execução de pinturas;
ABNT NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
NR-18 / NR-35: Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção e Trabalho em Altura;
Resolução CONAMA nº 307/2002: Gestão e destinação final de resíduos da construção civil.

A Contratada será integralmente responsável pelo fornecimento de toda a mão de obra qualificada, materiais novos de primeira qualidade, ferramentas, equipamentos, transporte, proteções coletivas e individuais e demais insumos necessários à completa execução do objeto.

A empresa executora deverá **manter na obra Engenheiro Civil habilitado como Responsável Técnico**, com ART/RRT de execução vinculada ao contrato, e manter o Diário de Obra atualizado.

Em caso de divergência, prevalecem: (1) os projetos; (2) este memorial; (3) a planilha orçamentária. Cotas prevalecem sobre medidas em escala. Materiais citados por marca ou modelo admitem similar técnico de desempenho igual ou superior, mediante aprovação prévia da Fiscalização.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa de Obra

Fornecimento e instalação de placa de obra em chapa galvanizada sobre estrutura de madeira, com 3,75 m², no padrão oficial da Prefeitura Municipal de Cambira. A localização será definida pela Fiscalização.

Canteiro de Obras

Instalação de contêiner para escritório com sanitário (2,30 x 6,00 m) durante todo o prazo da obra, com ligações provisórias de água, esgoto e energia por conta da Contratada, conforme NR-18.

Tapume, Sinalização e Segurança do Trabalho

Execução de tapume em telha metálica com altura mínima de 2,00 m, isolando totalmente a área de intervenção das áreas utilizadas pelas crianças, professores e transeuntes. O acesso de veículos e materiais será separado do acesso de pedestres. É obrigatório o uso contínuo de EPIs e EPCs, conforme NR-18 e NR-35.

Locação da Obra

Locação convencional com gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 2,00 m, nivelado, com eixos marcados conforme projeto estrutural. A locação será conferida pela Fiscalização antes do início das fundações.

4. DEMOLIÇÕES, REMOÇÕES E MOVIMENTO DE TERRA

As demolições serão executadas com cautela, de cima para baixo, após o desligamento das ligações de água e energia da edificação existente, conforme ABNT NBR 5682.

- **Cobertura:** retirada manual de telhas, trama e tesouras de madeira e forro, sem reaproveitamento;
- **Esquadrias:** remoção de portas e janelas existentes;
- **Alvenarias, revestimentos e pisos:** demolição mecanizada das alvenarias, do revestimento cerâmico e do piso de concreto;
- **Árvores:** corte e destoca completa de 2 (duas) árvores existentes, mediante autorização ambiental prévia;
- **Corte do terreno:** escavação mecanizada até as cotas do projeto, com carga, transporte e descarte do material excedente em local licenciado;
- **Resíduos:** segregação no canteiro e destinação a aterros licenciados (CONAMA 307/2002), com apresentação dos Comprovantes de Destinação Final (CDF) à Fiscalização. Telhas de fibrocimento serão removidas inteiras e destinadas separadamente.

5. FUNDAÇÕES E ESTRUTURA

A edificação será executada em alvenaria estrutural de blocos de concreto, sobre estacas escavadas e vigas baldrame, sem pilares e vigas de concreto convencional. Os pilares, cintas e vergas são pontos grauteados e armados dentro da alvenaria, conforme o projeto estrutural.

Materiais

- **Concreto:** usinado, fck ≥ 25 MPa, para estacas e vigas baldrame;
- **Aço:** CA-50 nas bitolas Ø 8,0 mm, Ø 10,0 mm e Ø 12,5 mm e CA-60 Ø 5,0 mm para estribos;
- **Blocos:** blocos vazados de concreto estrutural 14 x 19 x 39 cm e meios-blocos 14 x 19 x 19 cm, fbk ≥ 4,5 MPa (NBR 6136);

- **Graute:** resistência característica mínima de 25 MPa.

Estacas

Serão executadas 48 estacas escavadas mecanicamente, Ø 25 cm e 3,00 m de comprimento, armadas com 4 Ø 8,0 mm e estribos Ø 5,0 mm a cada 15 cm. A concretagem será feita logo após a perfuração e limpeza do fundo, sem interrupção. A cabeça da estaca será arrasada até o concreto são, com a armadura ancorada na viga baldrame.

Vigas Baldrame

Vigas baldrame com seção de 14 x 30 cm, armadas com 4 Ø 8,0 mm e estribos Ø 5,0 mm a cada 15 cm, executadas em valas com fundo apiloado e lastro de concreto magro. O concreto será adensado com vibrador e curado com cura úmida por no mínimo 7 dias.

Impermeabilização do Baldrame

O topo e as faces laterais das vigas baldrame e a primeira fiada de blocos receberão emulsão asfáltica em 2 (duas) demãos cruzadas, sobre superfície limpa e seca, conforme detalhe do projeto.

Alvenaria Estrutural Grauteada

As paredes serão grauteadas e armadas com 1 Ø 10,0 mm por furo nos cantos e encontros de paredes (pilares tipo L, T, em linha e em ângulo), na cinta de respaldo no nível do forro e nas vergas e contravergas de todos os vãos, conforme as plantas de 1ª e 2ª fiadas e as vistas do projeto estrutural. A amarração entre paredes será feita com grampos Ø 6,3 mm.

O graute será lançado em camadas, após limpeza dos furos, e adensado. É proibido cortar ou rasgar blocos para passagem de instalações; os eletrodutos descerão pelos furos não grauteados.

Muro de Contenção

Muro de contenção em blocos de concreto 14 x 19 x 39 cm grauteados e armados, sobre viga baldrame 14 x 30 cm e estacas Ø 25 cm com comprimentos de 1,50 m a 3,00 m, conforme projeto. No pé do muro será executado dreno com tubo de PVC corrugado perfurado Ø 100 mm, envolto em brita nº 3 e nº 4 e manta geotêxtil, ligado à caixa de passagem do sistema pluvial. A face em contato com o solo será protegida com lona plástica. O reaterro será feito em camadas compactadas, somente após a cura do graute.

6. ALVENARIA E VEDAÇÕES

Todas as paredes da edificação são estruturais, em blocos de concreto de 14 cm, assentados com argamassa em juntas de 10 mm, em amarração conforme a paginação do projeto, com controle de prumo, nível e alinhamento a cada fiada. A espessura final da parede, com reboco, será de 17 cm.

- **Platibanda:** em blocos de concreto, com cinta de amarração no topo e rufo metálico;

- **Muros e muretas:** muro de divisa com altura de 2,00 m e muretas com 1,20 m, em blocos de concreto grauteados e armados, sobre viga baldrame e estacas, com reboco e pintura nas duas faces.

7. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E ÁGUAS PLUVIAIS

O Bloco 02 não possui áreas molhadas; não há instalações de água fria nem de esgoto sanitário neste objeto. O sistema pluvial seguirá o projeto e a ABNT NBR 10844:

- **Condutores verticais:** tubos de PVC série R DN 150 mm, ligados à calha por boca coletora e fixados à alvenaria com braçadeiras metálicas;
- **Rede enterrada:** tubos de PVC série R DN 150 mm e DN 75 mm, com as declividades indicadas em projeto (1 %, 2 % e 5 %), assentados sobre berço de areia e reaterrados em camadas compactadas. A rede será testada quanto ao escoamento antes do reaterro;
- **Caixas de passagem:** 4 caixas com grelha (0,50 x 0,50 m), 4 caixas com tampa (0,50 x 0,50 m) e 1 caixa com tampa (0,60 x 0,60 m), em alvenaria com reboco interno impermeável ou pré-moldadas de concreto, com tampa de concreto armado e profundidade conforme projeto;
- **Deságue:** interligação à sarjeta da via pública ou à rede de galerias, conforme orientação da Fiscalização.

8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, LÓGICA E SPDA

As instalações elétricas seguirão o projeto elétrico e a ABNT NBR 5410.

- **Entrada de energia:** padrão de entrada trifásico completo, no padrão da COPEL, executado pela Contratada, que também acompanhará a vistoria e a ligação junto à concessionária;
- **Alimentador:** cabos de cobre 35 mm² (3 fases + neutro) e terra 16 mm², isolação 0,6/1 kV, em eletroduto corrugado PEAD 63 mm enterrado;
- **Quadro de distribuição:** de embutir, em chapa de aço, com barramento trifásico para 12 disjuntores DIN, instalado a 1,60 m do piso, com disjuntor geral de 100 A e disjuntores dos circuitos conforme diagrama unifilar. Serão instalados DPS e DR quando exigidos pela NBR 5410;
- **Circuitos:** cabos de cobre flexível, isolação antichama 450/750 V: 2,5 mm² para tomadas, iluminação, refletores e emergência; 6,0 mm² para os 6 circuitos de ar-condicionado (um por sala);
- **Eletrodutos e caixas:** eletroduto corrugado de PVC 32 mm sobre o forro, descendo pelos furos dos blocos, e caixas de PVC 4" x 2";
- **Aterramento:** haste de aterramento em caixa de inspeção 0,30 x 0,30 m, interligada à barra de terra do quadro.

Pontos e Equipamentos

Descrição	Altura do piso	Quant.
Tomada dupla 2P+T – caixa média	1,10 m	6
Tomada dupla 2P+T – caixa baixa	0,30 m	8
Tomada dupla 2P+T – caixa alta	2,50 m	14
Interruptor simples	1,10 m	7
Luminária LED de sobrepor 40 x 40 cm, 40 W	Forro	58
Refletor LED 200 W	3,50 m	4
Iluminação de emergência LED (NBR 10898)	2,50 m	8

Os aparelhos de ar-condicionado não fazem parte deste objeto; serão entregues apenas os pontos de alimentação. Não há projeto de lógica nem de SPDA para esta edificação.

Antes da energização serão realizados os ensaios de continuidade, isolamento e polaridade previstos na NBR 5410, e entregue o projeto "como construído" (as built).

9. COBERTURA E IMPERMEABILIZAÇÃO

Estrutura Metálica de Cobertura

A estrutura será composta por tesouras e terças em perfis de aço, apoiadas na cinta de respaldo grauteada por meio de chumbadores, dimensionada para as cargas de norma e a ação do vento (NBR 6123). A Contratada deverá fornecer o projeto da estrutura metálica e a ART/RRT de projeto e execução antes do início da montagem.

Telhamento

Telhas metálicas trapezoidais em aço galvanizado/galvalume, espessura mínima de 0,50 mm, em uma água com inclinação de 5 %, fixadas nas terças com parafusos autobrocantes com arruelas de vedação em EPDM. Área de cobertura: 421,80 m², incluindo beiral de 1,00 m.

Calhas e Rufos

Calha em chapa galvanizada nº 24, seção 30 x 40 x 30 cm (desenvolvimento de 100 cm), e rufos em chapa galvanizada nº 24 (corte de 25 cm) no topo da platibanda, com juntas rebitadas e vedadas com selante de poliuretano.

Tratamento Anticorrosivo

Os elementos metálicos não galvanizados receberão limpeza mecânica, fundo anticorrosivo e duas demãos de esmalte sintético.

Impermeabilização

A edificação não possui lajes nem áreas molhadas. São impermeabilizados os baldrames (item 5), a face do muro de contenção em contato com o solo (item 5) e o reboco interno das caixas de passagem (item 7).

10. REVESTIMENTOS (PAREDES, PISOS E FORROS)

- **Chapisco:** argamassa de cimento e areia traço 1:3 em todas as superfícies de alvenaria, internas e externas;
- **Reboco:** massa única de cimento, cal e areia traço 1:2:8, espessura de 1,5 cm por face, sarrafeada, desempenada e feltrada, executada com taliscas e mestras, após o embutimento das instalações;
- **Base do piso:** lastro de concreto magro com 5 cm sobre o solo compactado e contrapiso em argamassa traço 1:4 com 2 cm, nivelado;
- **Piso cerâmico:** placas cerâmicas esmaltadas 60 x 60 cm, PEI 4 ou superior, antiderrapantes, nas salas e na circulação, assentadas com argamassa colante em dupla colagem e rejuntadas conforme NBR 13753, com juntas de movimentação no perímetro;
- **Forro:** forro em réguas de PVC frisado, cor branca, com estrutura de fixação metálica e acabamento perimetral com roda-forro, na cota de 3,00 m, em todos os ambientes (NBR 14285). As luminárias serão fixadas na estrutura do forro.

11. ESQUADRIAS E VIDROS

As esquadrias seguirão o quadro de esquadrias do projeto arquitetônico. As medidas serão conferidas na obra antes da fabricação.

Cód.	Descrição	Dimensões	Peitoril	Tipo	Quant.
P1	Porta de acesso da circulação	2,50 x 2,20 m	—	Metálica com vidro, de abrir	2
P2	Porta das salas	0,90 x 2,10 m	—	Madeira, de abrir	6
J1	Janela	2,00 x 1,20 m	1,00 m	Metálica com vidro, de correr	18
J2	Janela alta	2,00 x 0,60 m	1,60 m	Metálica com vidro, de correr	12

- **Portas de madeira (P2):** kit porta pronta semi-oca, 90 x 210 cm, espessura 3,5 cm, com batente, guarnições, dobradiças e fechadura com maçaneta tipo alavanca (NBR 9050), acabamento para pintura;

- **Porta P1 e janelas J1/J2:** vidro temperado incolor de 10 mm, com perfis e ferragens metálicas, vedação perimetral com silicone, atendendo à NBR 10821. A porta P1 receberá faixa de sinalização visual conforme NBR 9050;
- **Vidros:** somente vidro temperado (NBR 7199), sendo vedado o uso de vidro comum;
- **Peitoris e soleiras:** peitoril em granito com 15 cm de largura e pingadeira em todas as janelas; soleira em granito com 15 cm de largura e 2 cm de espessura sob as portas, nivelada com o piso.

12. PINTURAS GERAL E ACABAMENTO

Todas as superfícies receberão pintura sobre base curada, limpa e seca, conforme NBR 13245, em cores a definir pela Fiscalização, seguindo as imagens ilustrativas do projeto:

- **Paredes internas:** fundo selador acrílico, massa látex em duas demãos com lixamento e duas demãos de tinta látex acrílica;
- **Fachadas:** fundo selador acrílico e duas demãos de tinta texturizada acrílica, em duas cores;
- **Muros e muretas:** fundo selador acrílico e duas demãos de tinta texturizada acrílica;
- **Portas de madeira:** fundo nivelador e duas demãos de esmalte sintético;
- **Estruturas e esquadrias metálicas:** lixamento, fundo anticorrosivo e duas demãos de esmalte sintético;
- **Pisos externos:** tinta acrílica para piso em duas demãos, incluindo fundo preparador.

13. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

- **Calçadas:** concreto moldado no local, não armado, espessura de 6 cm, sobre lastro de brita de 5 cm, com juntas formando placas de no máximo 2,00 x 2,00 m e caimento mínimo de 1 % para fora da edificação;
- **Rampas e escada:** em concreto com acabamento antiderrapante, nas inclinações e posições do projeto, com sinalização tátil de alerta conforme NBR 9050;
- **Corrimãos:** corrimão duplo em alumínio, diâmetro 1 1/2", nas alturas de 0,70 m e 0,92 m, nos dois lados das rampas e escadas, com prolongamento de 0,30 m nas extremidades;
- **Portão de acesso:** portão de correr 1,50 x 2,00 m em tubos de aço galvanizado, com trilho, roldanas e fecho, pintado com fundo anticorrosivo e esmalte sintético.

14. LIMPEZA FINAL

Ao término dos serviços, a Contratada fará a limpeza geral da edificação e do canteiro, com remoção de entulhos e sobras, desmobilização do canteiro e do tapume e limpeza de pisos, vidros, esquadrias e

luminárias, removendo restos de tinta, respingos e poeira. A obra será entregue em condições de uso imediato pela comunidade escolar.

15. RECEBIMENTO DA OBRA, GARANTIA E DISPOSIÇÕES FINAIS

Condições de Recebimento (Lei nº 14.133/2021)

Conforme o Art. 140 da Lei Federal nº 14.133/2021, o objeto será recebido:

- **Provisoriamente:** pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento dos projetos e deste memorial;
- **Definitivamente:** por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, no prazo estipulado no Edital.

Garantia e Responsabilidade Técnica

A Contratada responderá pela qualidade, solidez e segurança da obra pelo prazo de 5 (cinco) anos (Art. 618 do Código Civil e Lei nº 14.133/2021), obrigando-se a reparar, às suas expensas, qualquer vício ou defeito decorrente da execução ou dos materiais empregados.

Modificações e Aditivos

Alterações em projetos, especificações ou quantitativos somente serão admitidas mediante justificativa técnica e aprovação prévia e expressa da Fiscalização da Prefeitura Municipal de Cambira.

Cambira, PR, 19 de outubro de 2026.

gov.br Documento assinado digitalmente
GISELE GENOVESI
Data: 20/10/2026 08:37:58-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

GISELE GENOVESI
ENG. CIVIL CREA 185.227/D - PR
PREFEITURA DE CAMBIRA