PREFEITURA MUNICIPAL DE CARANGOLA

CNPJ: 19.279.827/0001-04

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Escola Municipal Antônio Marques — Ampliação

1. IDENTIFICAÇÃO

Contratante	Prefeitura Municipal de Carangola/MG — CNPJ 19.279.827/0001-04
Objeto	Ampliação — Escola Municipal Antônio Marques
Local da obra	Município de Carangola/MG
Regime de execução	Empreitada global — execução indireta
Prazo de execução	8 (oito) meses
Referência de preços	SICOR-MG Leste, base 04/2026, sem desoneração (itens complementares SINAPI)
BDI	22,67%
Agente financeiro / Fonte de recursos	Recurso próprio — Educação
Responsável técnico	Weuller Roberto Machado — CREA-MG 239.857/D

2. APRESENTAÇÃO E CONSIDERAÇÕES GERAIS

O presente memorial descritivo tem por finalidade apresentar, de forma sucinta, a descrição técnica de execução de cada um dos serviços constantes da planilha orçamentária da obra de ampliação da Escola Municipal Antônio Marques, em atendimento à solicitação do setor de licitação do Município de Carangola/MG.

Os serviços aqui descritos seguem a ordem da planilha orçamentária (referência SICOR-MG Leste, base 04/2026, sem desoneração, com itens complementares do SINAPI), organizados por grupo de serviço, e deverão ser executados em conformidade com as normas técnicas da ABNT pertinentes a cada especialidade, com as boas práticas construtivas e com as especificações dos fabricantes dos materiais empregados.

Todos os materiais a serem empregados deverão ser novos, de primeira qualidade, e atender às normas técnicas vigentes. A mão de obra deverá ser executada por profissionais habilitados, sob a responsabilidade técnica do engenheiro responsável pela obra, cabendo à fiscalização do Município o acompanhamento e a aprovação das etapas executivas.

3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Compreendem os serviços iniciais de marcação da obra, necessários à implantação correta da área de ampliação no terreno.

1.1 — O gabarito de locação da obra será executado em tábuas corridas pontaletadas a cada 2,00m, com reaproveitamento, contornando a área do acréscimo na lateral da escola. A marcação dos eixos, alinhamentos e níveis será feita com acompanhamento de equipe topográfica, conforme projeto arquitetônico e estrutural, e deverá ser conferida pela fiscalização antes do início das escavações. *(Unid.: M | Quant.: 71,70)*

2. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

Compreendem as demolições e remoções estritamente necessárias à integração entre a edificação existente e a área de ampliação.

2.1 — Serão demolidas manualmente as alvenarias de tijolo cerâmico da sala dos professores e do muro de frente e lateral, nos trechos indicados em projeto, com afastamento e empilhamento do material dentro do canteiro, sem uso de equipamento mecânico, a fim de preservar as estruturas adjacentes. *(Unid.: M² | Quant.: 86,27)*

2.2 — Serão removidas manualmente as portas de madeira da sala dos professores e da cozinha, inclusive marcos, alizares e guarnições, com reaproveitamento das peças em bom estado, que deverão ser entregues à Prefeitura, e afastamento do material não reaproveitável. *(Unid.: M² | Quant.: 3,36)*

3. TRABALHOS EM TERRA

Compreendem as escavações necessárias à implantação da fundação da área de ampliação.

3.1 — Serão executadas escavações manuais de valas com profundidade de até 1,50m para as 28 (vinte e oito) sapatas e para as vigas baldrames do acréscimo na lateral da escola, com descarga lateral do material junto à vala. O fundo das cavas deverá ser regularizado e apiloado antes da execução das fundações. *(Unid.: M³ | Quant.: 12,89)*

4. ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

Compreendem os elementos estruturais em concreto armado da área de ampliação: sapatas, vigas baldrames, pilares, vigas superiores, laje e vergas.

4.1 — O concreto estrutural das sapatas, vigas baldrames, pilares, vigas superiores e laje do acréscimo será preparado em obra com betoneira, fck 25MPa, com lançamento, adensamento por vibração e acabamento, conforme dimensionamento do projeto estrutural. A cura deverá ser mantida por no mínimo 7 (sete) dias. *(Unid.: M³ | Quant.: 49,47)*

4.2 — As fôrmas das vigas baldrames, vigas superiores, pilares e laje serão executadas em compensado plastificado, espessura 12mm, com reaproveitamento de até 3 (três) vezes, estanques, alinhadas e aprumadas, garantindo as dimensões de projeto. A desforma obedecerá aos prazos mínimos estabelecidos pela NBR 14931. *(Unid.: M² | Quant.: 226,25)*

4.3 — A armadura de aço CA-50, diâmetro 10mm, será cortada, dobrada e montada conforme projeto estrutural, com uso de espaçadores para garantia do cobrimento mínimo especificado em norma, nas sapatas, vigas, pilares e laje da ampliação. *(Unid.: KG | Quant.: 2.980,20)*

4.4 — Serão moldadas in loco vergas em concreto, espessura 10cm, sobre os vãos de portas e janelas, com transpasse lateral mínimo nas alvenarias, para distribuição adequada dos esforços sobre as esquadrias. *(Unid.: M | Quant.: 84)*

5. ALVENARIA

Compreende a execução da vedação em alvenaria da área de ampliação, da platibanda e do muro de frente e lateral.

5.1 — As paredes do corredor, salas administrativas, lavabo, salas de aula, área de serviço, platibanda e muro de frente e lateral serão executadas em alvenaria de tijolo cerâmico furado, espessura 14cm, assentada com argamassa, em fiadas niveladas, aprumadas e com juntas amarradas, preparada para receber revestimento em ambas as faces. *(Unid.: M² | Quant.: 370,31)*

6. ESQUADRIAS METÁLICAS

Compreendem as janelas e portas metálicas e de alumínio da área de ampliação.

6.1 — Serão fornecidas e instaladas janelas basculantes de ferro, com ferragens e acessórios, nos lavabos e na circulação, garantindo ventilação e iluminação natural dos ambientes. *(Unid.: M² | Quant.: 5,01)*

6.2 — Será fornecida e instalada 1 (uma) porta em alumínio completa, dimensão 160×210cm, de correr, com duas folhas, linha 25/Suprema, acabamento anodizado natural, com perfis, vidro e ferragens, no acesso ao pátio. *(Unid.: UN | Quant.: 1)*

6.3 — Serão fornecidas e instaladas janelas em alumínio de correr com 2 (duas) folhas, linha 25/Suprema, acabamento anodizado natural, com vidro 4mm, na copa, área de serviço, salas administrativas e salas de aula. *(Unid.: M² | Quant.: 24,64)*

6.4 — As janelas de alumínio de correr receberão o conjunto de ferragens para duas folhas, inclusive roldanas e acessórios, garantindo o perfeito deslizamento e travamento das folhas. *(Unid.: M² | Quant.: 24,64)*

7. ESQUADRIAS DE MADEIRA

Compreendem as portas internas de madeira da área de ampliação.

7.1 — Serão fornecidas e instaladas 8 (oito) portas de madeira completas, dimensão 80×210cm, tipo de abrir, uma folha, prancheta/sarrafeada, com marco, alizar e ferragens, nas salas de aula, área de serviço e salas administrativas. *(Unid.: UN | Quant.: 8)*

7.2 — Serão fornecidas e instaladas 2 (duas) portas de madeira completas, dimensão 70×210cm, tipo de abrir, uma folha, com marco, alizar e ferragens, nos lavabos. *(Unid.: UN | Quant.: 2)*

8. REVESTIMENTOS

Compreendem os revestimentos de parede internos e externos e o forro da área de ampliação.

8.1 — As paredes dos lavabos, da copa (parede da pia), da área de serviço e do vestiário receberão revestimento cerâmico esmaltado, padrão extra, PEI III, peças até 2025cm², assentado com argamassa

industrializada e rejuntado, incluindo o revestimento decorativo indicado em projeto. *(Unid.: M² | Quant.: 279,92)*

8.2 — As fachadas da quadra e da escola, inclusive a fachada lateral, receberão revestimento cerâmico em pastilhas de porcelana 5×5cm (placas de 30×30cm), alinhadas a prumo, assentadas com argamassa colante apropriada para área externa e rejuntadas. *(Unid.: M² | Quant.: 146,14)*

8.3 — As alvenarias e estruturas de concreto receberão chapisco em ambas as faces, argamassa traço 1:3 (cimento e areia), espessura 5mm, como base de aderência para o reboco. *(Unid.: M² | Quant.: 740,62)*

8.4 — Sobre o chapisco será aplicado reboco em argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), espessura 20mm, em ambas as faces das alvenarias, com acabamento desempenado para receber pintura ou revestimento cerâmico. *(Unid.: M² | Quant.: 740,62)*

8.5 — Será executado forro em placas de gesso liso, dimensão 60×60cm, com fixação do tipo aramado, nas salas de aula, área de serviço, vestiário e lavabo, salas da secretaria, sala dos funcionários e circulações, nivelado e sem ondulações. *(Unid.: M² | Quant.: 179,18)*

9. COBERTURA

Compreendem a estrutura metálica, o telhamento e o sistema de captação e condução de águas pluviais do telhado do acréscimo da escola.

9.1 — A cobertura do acréscimo será executada em telha metálica galvanizada trapezoidal, tipo simples, espessura 0,50mm, acabamento natural, fixada com acessórios conforme especificação do fabricante, garantindo a estanqueidade do conjunto. *(Unid.: M² | Quant.: 177,42)*

9.2 — Será instalada calha em chapa galvanizada, espessura 0,65mm (GSG-24), desenvolvimento de 60cm, para captação das águas pluviais do telhado e condução até os pontos de descida. *(Unid.: M | Quant.: 31,62)*

9.3 — Serão instalados rufos e contrarrufos em chapa galvanizada, espessura 0,5mm (GSG-26), desenvolvimento de 33cm, nos encontros do telhado com platibandas e paredes, impedindo a infiltração de águas pluviais. *(Unid.: M | Quant.: 61,82)*

9.4 — As águas captadas pelas calhas serão conduzidas por condutores circulares em tubo de PVC, diâmetro 100mm, com conexões e suportes, em 6 (seis) descidas, até o sistema de drenagem do terreno. *(Unid.: M | Quant.: 18)*

9.5 — Será fornecida e montada estrutura metálica com engradamento em aço sobre a laje do acréscimo, padrão de prédio escolar, com fundo preparador anticorrosivo em uma demão e pintura esmalte em duas demãos, destinada a receber a telha metálica. *(Unid.: M² | Quant.: 177,42)*

10. PISOS E RODAPÉ

Compreendem a base, a regularização e os revestimentos de piso da área de ampliação, além de soleiras e peitoris.

10.1 — O piso dos ambientes internos da ampliação e da circulação receberá revestimento cerâmico esmaltado, padrão extra, PEI V, peças até 2025cm², assentado com argamassa industrializada e rejuntado, incluindo rodapé no mesmo material. *(Unid.: M² | Quant.: 215,02)*

10.2 — As soleiras dos vãos de porta serão executadas em granito cinza andorinha, espessura 2cm, acabamento polido, assentadas com argamassa industrializada e rejuntadas. *(Unid.: M² | Quant.: 1,40)*

10.3 — Os peitoris das janelas serão executados em granito cinza andorinha, espessura 2cm, com pingadeira, acabamento polido, assentados com argamassa industrializada e com caimento para o exterior. *(Unid.: M² | Quant.: 5,25)*

10.4 — Sobre o terreno compactado será executado lastro de concreto magro, espessura média de 5cm, com transporte, lançamento e adensamento, como base para o contrapiso. *(Unid.: M² | Quant.: 8,96)*

10.5 — O contrapiso será executado em argamassa desempenada, traço 1:3 (cimento e areia), espessura 30mm, nivelado e regularizado para recebimento do revestimento cerâmico. *(Unid.: M² | Quant.: 179,18)*

11. BANCADAS

Compreendem as bancadas em granito dos lavabos, cozinha e área de serviço.

11.1 — Serão executadas bancadas em granito cinza andorinha, espessura 3cm, apoiadas em consoles de metalon 20×30mm, nos lavabos, cozinha e área de serviço, niveladas e fixadas com segurança à alvenaria. *(Unid.: M² | Quant.: 5,32)*

12. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Compreendem os pontos, luminárias, quadro de distribuição, proteções e sistema de aterramento da área de ampliação.

12.1 — Serão executados 12 (doze) pontos de embutir para interruptor simples (10A-250V), um para cada ambiente, com eletroduto flexível corrugado anti-chama DN 25mm embutido na alvenaria, cabo de cobre flexível 1,5mm² isolamento LSHF/ATOX, caixa e placa 4"×2". *(Unid.: UN | Quant.: 12)*

12.2 — Serão executados 32 (trinta e dois) pontos de embutir para tomada padrão, três polos (2P+T/10A-250V), com eletroduto flexível corrugado anti-chama DN 25mm, cabo de cobre flexível 2,5mm² LSHF/ATOX, caixa e placa 4"×2", distribuídos nos ambientes conforme memória de cálculo. *(Unid.: UN | Quant.: 32)*

12.3 — Serão executados 25 (vinte e cinco) pontos de embutir para luminária, com eletroduto de PVC rígido roscável DN 20mm embutido na laje, cabo de cobre flexível 1,5mm² LSHF/ATOX e caixa octogonal. *(Unid.: UN | Quant.: 25)*

12.4 — Serão fornecidas e instaladas 25 (vinte e cinco) luminárias tipo plafon quadrada, de sobrepor, com LED de 18W, nos pontos de iluminação da ampliação. *(Unid.: UN | Quant.: 25)*

12.5 — Será instalado quadro de distribuição de embutir em chapa, para 16 disjuntores DIN, com barramentos neutro/terra e barramento trifásico de 100A, centralizando a proteção dos circuitos da área ampliada. *(Unid.: UN | Quant.: 1)*

12.6 — Serão instalados 8 (oito) disjuntores bipolares tipo DIN, corrente nominal de 20A, com terminal ilhós, para proteção dos circuitos terminais. *(Unid.: UN | Quant.: 8)*

12.7 — Será instalado 1 (um) disjuntor diferencial residual (DR) bipolar tipo DIN, 25A, sensibilidade 30mA, para proteção contra choques elétricos, conforme NBR 5410. *(Unid.: UN | Quant.: 1)*

12.8 — Será lançada cordoalha de cobre nu, seção 10mm², enterrada, interligando as hastes do sistema de aterramento ao quadro de distribuição. *(Unid.: M | Quant.: 15)*

12.9 — Serão cravadas 3 (três) hastes de aterramento de cobre tipo copperweld, diâmetro 5/8", comprimento 240cm, com grampo de conexão. *(Unid.: UN | Quant.: 3)*

12.10 — Será instalada 1 (uma) caixa pré-moldada para inspeção do aterramento, com tampa em concreto, dimensão 25×25×50cm. *(Unid.: UN | Quant.: 1)*

13. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Compreendem os aparelhos sanitários, metais e pontos de água fria e esgoto da área de ampliação.

13.1 — Serão instaladas 2 (duas) bacias sanitárias de louça, modelo acessível (PCR/PMR), cor branca, com válvula de descarga metálica de acionamento duplo e tubo de ligação, no lavabo da sala dos professores e no vestiário. *(Unid.: UN | Quant.: 2)*

13.2 — Serão instalados 2 (dois) lavatórios de louça branca sem coluna, tamanho médio, com válvula de escoamento e sifão metálicos cromados, no lavabo da sala dos professores e no vestiário. *(Unid.: UN | Quant.: 2)*

13.3 — Serão instaladas 2 (duas) torneiras metálicas para lavatório, abertura 1/4 de volta, acabamento cromado, com arejador e engate flexível metálico. *(Unid.: UN | Quant.: 2)*

13.4 — Serão executados 12 (doze) pontos de água fria embutidos, em tubo de PVC rígido soldável DN 20mm (1/2"), com conexões, na área de serviço, lavabos e copa. *(Unid.: UN | Quant.: 12)*

13.5 — Serão executados 7 (sete) pontos de esgoto em tubo de PVC rígido série normal DN 100mm (4"), embutidos no piso, com conexões, interligados ao ramal de esgoto existente. *(Unid.: UN | Quant.: 7)*

13.6 — Serão executados 7 (sete) pontos de esgoto secundário em tubo de PVC rígido série normal DN 40mm (1.1/2"), embutidos na alvenaria/piso, com conexões. *(Unid.: UN | Quant.: 7)*

13.7 — Será instalada 1 (uma) torneira metálica para pia, bica móvel, abertura 1/4 de volta, acabamento cromado, com arejador, na copa. *(Unid.: UN | Quant.: 1)*

13.8 — Serão instaladas 2 (duas) torneiras metálicas para tanque, acabamento cromado, bico com rosca, na área de serviço. *(Unid.: UN | Quant.: 2)*

13.9 — Serão instaladas 2 (duas) duchas higiênicas com registro para controle de fluxo, diâmetro 1/2", nos lavabos. *(Unid.: UN | Quant.: 2)*

13.10 — Será instalada 1 (uma) cuba em aço inoxidável AISI 304, de embutir, dimensão 560×330×115mm, com válvula e sifão metálicos, assentada na bancada da copa. *(Unid.: UN | Quant.: 1)*

13.11 — Serão instalados 2 (dois) tanques de polipropileno, capacidade 15 litros, com válvula e sifão em PVC, na área de serviço. *(Unid.: UN | Quant.: 2)*

14. PINTURA

Compreendem a preparação das superfícies e a pintura de paredes, tetos e esquadrias da área de ampliação.

14.1 — As paredes a serem pintadas receberão preparação com uma demão de selador acrílico, após limpeza e correção de imperfeições da superfície. *(Unid.: M² | Quant.: 572,13)*

14.2 — Os tetos receberão preparação com uma demão de selador acrílico, após limpeza da superfície. *(Unid.: M² | Quant.: 179,18)*

14.3 — O forro de gesso receberá emassamento com massa corrida (PVA) em uma demão, com lixamento para pintura. *(Unid.: M² | Quant.: 179,18)*

14.4 — As paredes das salas administrativas, sala dos professores/copa, lavabo, salas de aula, corredor e área de serviço receberão pintura acrílica em duas demãos, com aplicação manual, em cor definida pela fiscalização. *(Unid.: M² | Quant.: 572,13)*

14.5 — Os tetos receberão pintura acrílica em duas demãos, com aplicação manual, complementando o acabamento do forro de gesso. *(Unid.: M² | Quant.: 179,18)*

14.6 — As portas de madeira receberão pintura esmalte à base de solvente, em duas demãos, com uma demão de fundo nivelador e lixamento prévio, em ambas as faces. *(Unid.: M² | Quant.: 32,76)*

14.7 — A porta de correr e as janelas metálicas receberão pintura esmalte à base de solvente, em duas demãos, com uma demão de fundo anticorrosivo, em ambas as faces. *(Unid.: M² | Quant.: 65,60)*

15. SERVIÇOS FINAIS

Compreendem os serviços de limpeza e remoção de entulho necessários à entrega da obra.

15.1 — Ao final da obra será realizada limpeza geral de toda a área construída e das áreas afetadas pela execução, removendo resíduos, respingos de argamassa e tinta, deixando a edificação em condições de uso. *(Unid.: M² | Quant.: 215)*

15.2 — O material resultante das demolições e o entulho da obra serão transportados em caçamba até local de bota-fora licenciado, entregando o canteiro limpo e desimpedido. *(Unid.: M² | Quant.: 36,86)*

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os serviços descritos neste memorial deverão ser executados em conformidade com os projetos executivos, com as normas técnicas da ABNT aplicáveis a cada especialidade (dentre elas, exemplificativamente, a NBR 6118 e a NBR 14931 para estruturas de concreto armado, a NBR 15575 para desempenho de edificações, a NBR 9050 para acessibilidade, a NBR 5410 para instalações elétricas de baixa tensão e a NBR 5626 e NBR 8160 para instalações hidrossanitárias), bem como com as especificações técnicas dos fabricantes dos materiais e equipamentos empregados.

Ao final da obra, deverá ser realizada limpeza geral da edificação e das áreas afetadas pela execução, com remoção de todo o entulho e material excedente, entregando-se a unidade escolar em plenas condições de uso.

Carangola/MG, 29 de setembro de 2026.

WEULLER ROBERTO MACHADO:09004243623

Assinado de forma digital por WEULLER ROBERTO MACHADO:09004243623
Dados: 2026.09.29 15:49:07 -03'00'

Weuller Roberto Machado
Engenheiro Civil — CREA-MG 239.857/D
Responsável Técnico