

**OBJETO:** AMPLIAÇÃO DA ESCOLA E.E.I.F. MANOEL CORREIA DA  
SILVA.

**LOCALIZAÇÃO:** SÍTIO TABOQUINHA, ZONA RURAL DO  
MUNICÍPIO DE MILAGRES -CE.

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 1. OBJETIVO

Este memorial descritivo tem por objetivo estabelecer as condições técnicas através das normas e especificações para materiais e serviços de engenharia referente a AMPLIAÇÃO DA ESCOLA E.E.I.F. MANOEL CORREIA DA SILVA.

### 2. DISPOSIÇÕES GERAIS

Os serviços deverão ser executados por mão de obra qualificada e deverão obedecer rigorosamente às instruções contidas neste Memorial Descritivo, bem como as contidas nas disposições cabíveis das normas e métodos da ABNT.

### 3. PROJETOS

Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos, das especificações técnicas e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pelo proponente para a execução da obra.

### 4. NORMAS

Fazem parte integrante deste memorial descritivo, independentemente de transcrições, todas as normas (NBR's) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

### 5. ASSISTÊNCIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

### 6. MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e destinado no CREA local.

Todo material a ser utilizado na obra deverá ser de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.

### 7. DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e o projeto será dirimida pela fiscalização.

### 8. SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 8.1. 98524 LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF\_03/2024 (M2)

Raspagem, desmatamento, remoção e limpeza do terreno tais como entulhos e matéria orgânica.

## 8.2. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Será colocada uma placa alusiva à obra em local visível com dimensões de acordo com o memorial de cálculo, a placa deverá ser em chapa de aço galvanizada fixada em linhas de madeira, ela deverá estar de acordo com o programa de financiamento e modelo fornecido pela fiscalização.

## 8.3. 99059 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF\_03/2024 (M)

A locação convencional da obra será realizada com gabarito de tábuas, garantindo a correta marcação dos eixos, cotas e alinhamentos conforme o projeto. Serão utilizadas madeiras resistentes, estacas e instrumentos de medição, assegurando prumo, nível e esquadro. Os gabaritos permanecerão protegidos e sinalizados durante a execução, sendo retirados após a conclusão e realizada a limpeza da área.

## 9. MOVIMENTO DE TERRA

### 9.1C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

As escavações necessárias para a construção devem ser realizadas de modo a não causar danos à vida, à propriedade ou a ambos. A escavação das fundações dos pilares e das valas deve ser feita manualmente, utilizando picaretas, pás, enxadas e chibancas. As valas devem ser escavadas com uma inclinação de 2%, conforme indicado no projeto de drenagem, para facilitar o escoamento das águas pluviais.

## 10. ESTRUTURAS

### 10.1. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Concreto dosado em central, classe estrutural fck = 25 MPa, com agregados graúdos e miúdos adquiridos de fornecedores certificados, atendendo às normas ABNT aplicáveis. Destina-se a elementos estruturais moldados in loco, com adensamento por vibração mecânica para garantir compacidade e resistência.

### 10.2. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

A contratada obriga-se a ter o devido cuidado com a vibração do concreto quando da execução da concretagem evitando a segregação dos seus agregados. A aplicação do concreto em qualquer elemento estrutural somente será admitida após a conferência criteriosa da correta disposição e dimensões de formas e armaduras.

### 10.3. C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

As armaduras de aço CA /60 serão utilizadas na fabricação das sapatas, pilares e vigas conforme indicado nos projetos estruturais. A armadura não poderá ficar em contato com a forma, obedecendo a distância mínima prevista na NBR6118. Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto antes do lançamento do concreto.

### 10.4. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

Confecção e fornecimento de forma plana em chapa compensada plastificada, com espessura de 12mm. Aplicação prevista para utilização com 5 ciclos (m²), garantindo resistência e durabilidade adequadas para trabalhos de construção civil.

### 10.5. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

Impermeabilização de superfícies utilizando emulsão asfáltica aplicada a frio. O processo consiste na preparação adequada do substrato (limpeza, regularização e, se necessário, aplicação de primer), seguida da aplicação manual ou mecânica da emulsão asfáltica em camadas sucessivas até atingir o consumo especificado

de 2 kg/m<sup>2</sup>. Indicada para áreas sujeitas à umidade e intempéries, como lajes, baldrame, fundações e outras estruturas de concreto ou alvenaria.

## 11. PAREDES E PAINÉIS

### 11.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

Para o fechamento, deverá ser executada alvenaria de tijolo cerâmico com tijolos cerâmicos de 6 ou 8 furos, de primeira qualidade, assentados 1/2 vez, com a utilização de a argamassa de cimento, cal e areia, com as juntas verticais desalinhadas e as horizontais niveladas. As juntas terão espessura máxima de 1,0 cm.

## 12. PAVIMENTAÇÃO

### 12.1. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Lastro de concreto com 6,0cm, como especificado em projeto, com fck =13,5MPa, lançado sobre área devidamente adensada e comprimida.

### 12.2. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

Execução de lastro de concreto com espessura de 5 cm para regularização de superfície, proporcionando base nivelada e resistente para estruturas superiores. O serviço inclui preparo do substrato, lançamento, espalhamento e adensamento do concreto, garantindo a espessura uniforme e acabamento adequado conforme especificações do projeto. Será executado com materiais de qualidade e seguindo as normas técnicas aplicáveis.

### 12.3. 00007155 TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM (M2)

Para garantir a resistência e durabilidade do piso, deve-se colocar um tela de aço soldada em toda a área definida em projeto.

### 12.4. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

Execução de piso industrial alta resistência espessura 12mm, incluso juntas de dilatação plásticas e polimento mecanizado. Nesta categoria de pisos estão aqueles considerados como pisos industriais de alta resistência, monolíticos, formando quadros de 1,00x1,00m, com juntas de PVC de 27x3mm, fundidos sobre base nivelada, desempenada, curada e endurecida, com 12mm de espessura. A argamassa de alta resistência utilizada será do grupo A com agregados rochosos, conforme grupamento estabelecido pela NBR 11801:1992.

### 12.5. C3410 CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)

Recuperação de calçada de piso cimentado, com dimensões indicadas no projeto, em partes do perímetro externo da edificação

## 13. REVESTIMENTO

### 13.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Toda a alvenaria construída será chapiscada depois de convenientemente limpa e umedecida. O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia peneirada, com traço de 1:3 e ter espessura máxima de 5 mm. Serão de responsabilidade da contratada todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários para a execução do serviço.



### 13.2. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

Camada de argamassa (1:3 cimentos e areia fina) aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado. Escolher dentre as argamassas especificadas acima a que convier à superfície a ser rebocada. A espessura total dos rebocos não deve ser maior que 2 cm.

### 13.3. C4442 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)

As cerâmicas serão de primeira qualidade, conforme indicado do projeto ou da fiscalização. serão assentadas sobre revestimento em emboço. As cerâmicas serão assentadas com argamassa pré-fabricada.

### 13.4. C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

Os pisos em cerâmica esmaltada serão usados nas cores e dimensões determinadas pelo projeto. Coloração uniforme, sem variação de dimensões, textura homogênea. Sobre o contrapiso ou parede, aplicar-se-á argamassa de assentamento (AC3). A espessura da camada de assentamento será de 1,0 mm no máximo. Será aplicada em áreas de cerca de 2m² cada vez, para evitar o endurecimento antes do assentamento. A colocação dos elementos de piso será feita de modo a deixar as superfícies planas, evitando-se ressaltos de um em relação ao outro. Será substituído qualquer elemento que, por teste de percussão, soar denotando vazios.

### 13.5. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa pré-fabricada de forma que a mesma preencha totalmente as juntas do revestimento. qualquer dúvida, consultar a fiscalização

### 13.6. C1126 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa pré-fabricada de forma que a mesma preencha totalmente as juntas do revestimento. qualquer dúvida, consultar a fiscalização.

## 14. COBERTA

### 14.1. C4460 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

Todo madeiramento será executado com madeira nova em Maçaranduba e constituído por todos os elementos necessários para o devido apoio e fixação das telhas, incluindo cumeeiras, terças, caibros, ripas, etc., de acordo com o tipo da telha e concepção do Projeto.

### 14.2. C4462 TELHA CERÂMICA (M2)

A cobertura deverá ser executada de acordo com as formas e dimensões indicadas no projeto executivo. A declividade mínima do telhado é de 27%, que corresponde à relação entre as distâncias vertical e horizontal expressa em porcentagem. Para declividade acima de 40%, as telhas deverão ser cuidadosamente fixadas à estrutura de apoio, a fim de evitar escorregamentos.

As telhas cerâmicas deverão atender às condições especificadas na NBR 9601 da ABNT. É recomendável usar, numa mesma procedência, as telhas que serão assentadas diretamente sobre as ripas que comporão a armação da cobertura.

### 14.3. C5216 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA (KG)

Rua Helena Mendonça de Figueiredo, 200 - Centro, Milagres - CE

Estrutura treliçada de cobertura, tipo fink, com ligações parafusadas ou soldadas, inclusos perfis metálicos, chapas metálicas, mão de obra e transporte com guindaste - fornecimento e instalação (incluso pilares, tesouras, contraventamentos e vigas) conforme ilustrado em projeto.

#### 14.4. C4554 TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm (M2)

A cobertura será executada com telha de alumínio trapezoidal, espessura de 0,7 mm, aplicada em módulos sobre estrutura metálica conforme projeto. O material apresenta alta resistência mecânica, leveza e durabilidade, garantindo estanqueidade e desempenho térmico adequados. A fixação será realizada com parafusos, assegurando alinhamento e sobreposição correta das telhas.

### 15. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

#### 15.1. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Ponto elétrico, material e execução.

#### 15.2. 100903 LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_09/2024\_PS (UN)

Lâmpada tubular led de 18/20 w, base g13 - fornecimento e instalação.

### 16. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Sistemas de encanamento que tratam e eliminam águas residuais e esgoto de edificações residenciais, comerciais e industriais. Esses sistemas incluem tubulações, conexões, dispositivos de escoamento, bacias sanitárias, chuveiros, pias, ralos, caixas de gordura, fossas sépticas, entre outros componentes. As instalações sanitárias são essenciais para garantir a higiene e a saúde pública, bem como a preservação do meio ambiente.

#### 16.1. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Execução de novos pontos hidráulicos, com todos os insumos necessários. A quantidade total de pontos hidráulicos está indicada no orçamento em unidades de pontos (PT).

#### 16.2. C1950 PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Execução de novos pontos sanitários, com todos os insumos necessários. A quantidade total de pontos sanitários está indicada no orçamento em unidades de pontos (PT).

#### 16.3. C1792 MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA (UN)

O mictório será em louça branca, de primeira qualidade, com acabamento liso, resistente e de fácil higienização. A instalação será feita em parede adequada, com fixação firme, ligação hidráulica e escoamento conforme projeto, atendendo às normas técnicas de funcionamento e salubridade.

#### 16.4. 95471 VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Bacia sanitária convencional para PCD será em louça branca, com altura elevada (aprox. 46 cm do piso acabado), projetada para acessibilidade conforme normas da ABNT. Será instalada com fixação

firme ao piso, ligação hidráulica e escoamento adequado, garantindo conforto, resistência e segurança ao usuário.

#### 16.5. 86888 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Rua Helena Mendonça de Figueiredo, 200 - Centro, Milagres - CE

A bacia sanitária convencional será em louça branca, de primeira qualidade, com acabamento liso e resistente, garantindo durabilidade e fácil higienização. A instalação será feita com fixação adequada ao piso, ligação hidráulica e escoamento conforme projeto, atendendo às normas técnicas vigentes.

16.6. C0356 BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m (UN)

Bancada em granito polido, dimensões 2,00m x 0,60m, equipada com três cubas de louça embutidas, sem acessórios. Estrutura resistente, acabamento fino e de fácil higienização, garantindo durabilidade e estética adequada ao ambiente.

16.7. 86915 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

Torneira cromada de mesa, bitola 1/2" ou 3/4", padrão médio, destinada a lavatório.

16.8. C1618 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Lavatório de louça branca com coluna, equipado com torneira e acessórios. Conjunto de fácil limpeza, alta resistência e acabamento adequado, garantindo funcionalidade e durabilidade ao ambiente.

16.9 C2093 RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)

Ralo seco de pvc deve ser instalados conforme projeto básico ou a critério da Fiscalização.

16.10 C0626 CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm

Caixa de passagem com tampa parafusada 100x100x80mm

17. FORRO

17.1. C4468 FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Todo forro será executado material tipo PVC, constituído por todos os elementos necessários para o devido apoio e fixação, incluindo ferragens e parafusos de acordo com o tipo de forro e concepção do projeto.

18. PINTURA

18.1. C1207 EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

Emassamento de paredes externas com aplicação de duas demãos de massa acrílica, visando regularização e acabamento da superfície. Serviço executado sobre base preparada. Medição por metro quadrado de área tratada.

18.2. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Será aplicado duas demãos de latex em toda a extensão da Alvenaria.

18.3. 88497 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023 (M2)

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação. Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme indica o fabricante.

A aplicação deve ser feita em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado. Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento e remoção do pó.

#### 18.4. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca. A tinta aplicada deverá ser bem espalhada sobre a superfície e a espessura da película, de cada demão, será a mínima possível, obtendo-se o cobrimento através de demãos sucessivas. A película de cada demão será contínua, com espessura uniforme e livre de escorrimentos.

#### 19. ESQUADRIAS E FERRAGENS

##### 19.1. C1968 PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO (M2)

A porta será em alumínio com vidro cristal temperado, dimensionada conforme projeto, garantindo resistência, durabilidade e estética. O alumínio receberá acabamento adequado para proteção contra corrosão, enquanto o vidro temperado assegura segurança e transparência. A instalação será feita com fixação firme, nivelamento e vedação apropriada, atendendo às normas técnicas vigentes.

19.2. 94573 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), COM BANDEIRA, BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 150X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2024 (M2)

Janela de alumínio de correr com 4 folhas, preparada para vidros, garantindo resistência, durabilidade e fácil manutenção. Instalada com fixação, nivelamento e vedação adequados, atendendo às normas técnicas.

19.3. 91338 PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)

Porta de alumínio de abrir com lambril, acompanhada de guarnição, fixada com parafusos. Inclui fornecimento e instalação conforme AF\_12/2019, garantindo resistência, durabilidade e bom acabamento.

#### 20. SERVIÇOS DIVERSOS

##### 20.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Execução de limpeza geral da área, medido em metros quadrados (m²). Inclui remoção de resíduos, poeira e detritos após a conclusão dos serviços. Utilização de equipamentos e produtos adequados para higienização completa. Serviço realizado conforme normas de segurança e qualidade ambiental.

##### 20.2. C4835 ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)

Conferir as medidas do espelho e do local de instalação; Marcar os locais para realização dos furos na parede; Conferir as medidas do espelho e do local de instalação; Marcar os locais para realização dos furos na parede;

20.3. 100868 BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)



Barra de Apoio Reta, fabricada em aço inox polido, com comprimento de 80 cm, projetada para proporcionar apoio e segurança em ambientes como banheiros, hospitais, clínicas e outros locais que exigem acessibilidade.

#### 20.4. C0224 ARMÁRIO DE AÇO TIPO ESCANINHO - MODELO 3 PORTAS (UN)

Armário Roupeiro de aço para vestiário, produzido em aço, possui 3 portas com venezianas para ventilação, fechamento das portas através de pitão para cadeado.

#### 20.5. C4070 DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

As placas devem estar secas e limpas, aplique uma camada de 3 a 4 mm de espessura e forme cordões com o lado denteado da desempenadeira, para peças com mais de 900 cm<sup>2</sup> ou em pisos com alto tráfego, aplique argamassa também no verso da peça.

## NOTA TÉCNICA PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA

REFERÊNCIA: **AMPLIAÇÃO DA ESCOLA E.E.I.F. MANOEL CORREIA DA SILVA, LOCALIZADA NO SÍTIO TABOQUINHA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MILAGRES -CE.**

Esta presente nota técnica apresenta, baseada no projeto básico, memorial descritivo e planilha orçamentária em anexo, as parcelas de maior relevância para execução da obra, levando em consideração a importância técnica e financeira de tais serviços para a devida execução da referida obra.

**Art. 30.** A documentação relativa à qualificação técnica limitar-se-á a:

A comprovação de aptidão referida no inciso II do caput deste artigo, no caso das licitações pertinentes a obras e serviços, será feita por atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, limitadas as exigências a:

Capacitação técnico-profissional e técnico-operacional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos;

Parcelas de maior relevância:

- ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, KG INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA;
- FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X;
- PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)

Com base no que foi apresentado, aguarda-se aprovação desta nota técnica.

Milagres - CE, 29 de setembro de 2025.

**Bruno Linhares Lins**  
Engenheiro Civil

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**

### **1 - INTRODUÇÃO**

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento, elaborado em atendimento às disposições contidas na Instrução Normativa SEGES Nº 58, de 8 de agosto de 2022. Os trabalhos aqui desenvolvidos visam subsidiar futuro procedimento licitatório e apresentam os estudos necessários para a contratação de solução que atenderá à necessidade de ampliação da E.E.I.F. Manoel Correia da Silva, realizada pela equipe técnica da Prefeitura Municipal de Milagres - CE.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública. O presente estudo visa analisar a viabilidade e a necessidade da construção de mais três salas de aula no padrão FNDE (48 m<sup>2</sup> cada) e de um refeitório com vestiários feminino e masculino, visando ampliar a capacidade de atendimento da escola localizada no Sítio Taboquinha, zona rural de Milagres – CE.

### **2 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

A execução deste objeto se faz necessária devido ao crescimento da demanda escolar na comunidade local, que exige ampliação da estrutura física da escola para comportar novos estudantes e melhorar as condições de ensino e alimentação. As novas salas de aula atenderão aos padrões do FNDE, proporcionando ambientes adequados e confortáveis para o aprendizado.

O refeitório, acompanhado dos vestiários, visa garantir condições de higiene, alimentação e conforto aos alunos, respeitando normas de acessibilidade e segurança. A obra contribuirá para a melhoria da infraestrutura educacional, promovendo a permanência dos alunos na escola e incentivando a aprendizagem de forma segura e organizada.

### **3 - ÁREA REQUISITANTE**

Secretaria Municipal de Educação Básica

### **4 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

Visando atender à demanda, é necessária a contratação por meio de licitação na modalidade Concorrência Eletrônica, para a Ampliação Da Escola E.E.I.F. Manoel Correia da Silva, localizada no Sítio Taboquinha, na zona rural de Milagres Ceará.

A contratada deverá apresentar documentos que comprovem qualificação técnica, jurídica e econômica que serão explicitados no Projeto Básico e no respectivo Edital.

Observância às normas técnicas, elaboradas pela ABNT, para aferição e garantia da aplicação dos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança dos produtos/materiais a serem fornecidos.

A futura contratação contará com garantia de execução, nos moldes do art. 96, da Lei nº 14.133/2021, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

A contratação em questão se refere à execução do objeto. A contratação será realizada por **12 (doze) meses**, podendo ser prorrogado na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021.

O objeto do presente instrumento, será formalizado por meio de contrato administrativo, onde serão estabelecidas cláusulas com todas as condições, obrigações e responsabilidades entre as partes, em conformidade com o Edital de licitação, o Termo de Referência e a proposta de preços da empresa vencedora.

A execução do serviço será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por representante do CONTRATANTE com atribuições específicas, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/21.

As decisões e providências que ultrapassarem às competências do(s) gestor(es) do contrato serão submetidas à apreciação da autoridade competente da CONTRATANTE para adoção das medidas cabíveis.

#### **DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO**

Os serviços serão executados de acordo com as solicitações requisitadas pela Secretaria Municipal de Educação Básica, devendo eles serem entregues conforme projeto básico em anexo, ficando a Administração no direito de solicitar apenas aquela quantidade que lhe for estritamente necessária, sendo as despesas com a entrega de responsabilidade da empresa Contratada.

Os serviços deverão ser executados conforme o cronograma físico-financeiro do Projeto Básico, a contar do recebimento da respectiva Ordem de Serviço.

O recebimento dos serviços será efetuado nos seguintes termos:

**Provisoriamente**, para efeito de posterior verificação da conformidade do serviço com a especificação;

Rua Helena Mendonça de Figueiredo, 200 - Centro, Milagres - CE



**Definitivamente**, após verificação da qualidade e quantidade do serviço, pelo setor responsável pela solicitação e consequentemente aceitação.

## **5 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A solução mais adequada para atender à necessidade apresentada consiste na contratação de empresa especializada em obras de infraestrutura escolar, capacitada para executar a construção das três salas de aula no padrão FNDE, do refeitório e dos vestiários feminino e masculino, de acordo com as diretrizes técnicas estabelecidas no projeto básico.

As salas de aula serão projetadas com 48 m<sup>2</sup> cada, garantindo ventilação natural, iluminação adequada, conforto térmico e acústico, além de espaços amplos para a realização das atividades pedagógicas. O refeitório será construído com área suficiente para atender todos os alunos, incluindo os vestiários, assegurando higiene, acessibilidade e segurança.

Os materiais e sistemas construtivos adotados deverão atender a normas técnicas vigentes, priorizando durabilidade, baixo custo de manutenção e eficiência estrutural. A execução contemplará fundações, estrutura, cobertura, esquadrias, instalações hidrossanitárias, elétricas e de comunicação, garantindo funcionalidade e segurança de toda a edificação.

O planejamento da obra incluirá logística adequada, cronograma de execução compatível com o período letivo e medidas de segurança para alunos e trabalhadores. A contratação será realizada por meio de Concorrência Eletrônica, adotando critério de menor preço, assegurando economicidade, competitividade e eficiência administrativa, sem comprometer a qualidade da construção.

## **6 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS**

Os quantitativos dos serviços correlacionados ao objeto a ser pleiteado, estão todos descritos no memorial de cálculo do projeto básico em anexo. Isso inclui informações detalhadas sobre os materiais necessários, as medidas a serem tomadas e as estimativas de custo associadas a cada aspecto do projeto.

## **7 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

**Valor: R\$ 940.092,88 (Novecentos e quarenta mil e noventa e dois reais e oitenta e oito centavos).**

O valor estimado para a contratação é apresentado conforme as Planilhas Orçamentárias deste processo. Este cálculo é fundamentado no levantamento de serviços e quantidades detalhados no memorial de cálculo, utilizando como referência os preços unitários das tabelas da SEINFRA 028.1 e SINAPI 08/2025 com desoneração.

Rua Helena Mendonça de Figueiredo, 200 - Centro, Milagres - CE

A planilha com os valores para formação do Projeto Básico segue em anexo a este Estudo Técnico Preliminar.

## **8 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

Via de regra, a administração deverá parcelar a solução, realizando a licitação por item sempre que o objeto for divisível, desde que não resulte em prejuízo para o conjunto das soluções.

No entanto, neste caso específico, a contratação não deverá ser parcelada, uma vez que não seria técnica e economicamente viável, tendo em vista a economicidade do processo licitatório.

## **9 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes com a contratação pretendida.

## **10 - RESULTADOS PRETENDIDOS**

A obra de ampliação da E.E.I.F. Manoel Correia da Silva traz consigo uma série de soluções e benefícios que vão além da simples ampliação física da escola. Os resultados pretendidos ao implementar o objeto deste processo incluem:

**Ampliação da capacidade escolar:** A construção das três novas salas de aula permitirá atender a um número maior de estudantes, reduzindo a superlotação e melhorando as condições de ensino.

**Melhoria das condições pedagógicas:** Ambientes planejados e adequados para aprendizagem favorecerão o desempenho escolar, proporcionando conforto, ventilação, iluminação e acústica compatíveis com as atividades educacionais.

**Garantia de infraestrutura de alimentação e higiene:** O refeitório e os vestiários atenderão às necessidades de alimentação saudável, higiene e acessibilidade, promovendo segurança e bem-estar aos alunos.

**Fomento à permanência e inclusão escolar:** Com infraestrutura adequada, os estudantes da zona rural terão maior incentivo para permanecer na escola, garantindo equidade no acesso à educação e inclusão social.

**Valorização da infraestrutura pública educacional:** A ampliação reforça o compromisso do poder público com a educação, promovendo qualidade, durabilidade e eficiência na utilização dos recursos públicos.

## **11 - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

Impactos ambientais são as alterações no ambiente causadas pelas ações humanas. Os impactos ambientais podem ser considerados positivos e negativos. Os impactos negativos ocorrem quando as alterações causadas geram risco ao ser humano ou para os recursos naturais encontrados no espaço. Por outro lado, os impactos são considerados positivos quando as alterações resultam em melhorias ao meio ambiente.

A presente contratação visa gerar impactos ambientais positivos, uma vez que haverá previsão da responsabilidade ambiental da futura contratada, que todo o material e equipamento a ser fornecido deverá considerar a composição, características ou componentes sustentáveis, atendendo, dessa forma, o disposto na Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, Capítulo III, artigo 5.º, I, II, III e § 1º, exceto aqueles em que não se aplica a referida norma.

A Contratada deverá adotar, no que couber, as disposições da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01/2010; da Resolução Conama nº 362, de 23 de junho de 2005; da Resolução Conama nº 416, de 30 de setembro de 2009; bem como da Resolução Conama Nº 340, de 25 de setembro de 2003, para que seja assegurada a viabilidade técnica e o adequado tratamento dos impactos ambientais específicos.

A Contratada deverá, ainda, respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos.

## **12 - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA**

De tudo o que fora analisado no ETP, é saudável a contratação do objeto, e considera-se viável a contratação diante do estudo realizado.

**Com base nos elementos anteriores do presente documento de estudos preliminares, DECLARO que:**

( X ) É VIÁVEL a presente contratação.

( ) NÃO É VIÁVEL a presente contratação pelos seguintes motivos:

Milagres/CE, 29 de setembro de 2025.

## **RESPONSÁVEIS**

---

Francisca Rozimar Alves Belém Moraes  
Secretária Municipal de Educação Básica  
CPF:

---

Bruno Linhares Lins  
Engenheiro Civil





Secretaria de Educação Básica -  
SEDUB



Rua Helena Mendonça de Figueiredo, 200 - Centro, Milagres - CE