



# PREFEITURA MUNICIPAL DE DELFINÓPOLIS

Praça Manoel Leite Lemos, 115  
Telefone (0xx35) 3525-1522  
CNPJ 17 894 064/0001-86  
CEP 37910-000  
Delfinópolis . MG

## MEMORIAL DESCRITIVO

### Identificação do Empreendimento

**Empreendimento:** Quadra Poliesportiva — Escola Municipal Lourdes Aparecida da Silva (Distrito de Babilônia)

**Município:** Delfinópolis/MG

**Código da Escola:** 31115169

**S.R.E.:** Passos

**Serviços:** Construção e reforma da quadra poliesportiva e áreas associadas

**ISS:** 3,00%

---

### Preliminares e Disposições Gerais

**Objeto:** Este memorial descreve, os serviços a serem executados na ampliação/ reforma da quadra poliesportiva da escola Lourdes Aparecida da Silva, organizando o escopo, as especificações e as condições de execução.

**Responsabilidade técnica:** A execução caberá à empreiteira contratada, que deverá apresentar Anotação/Registro de Responsabilidade Técnica (CREA/CAU) e manter responsável técnico no canteiro. A empreiteira fornecerá materiais, mão-de-obra, equipamentos, instalações provisórias e responderá por correções de vícios ou defeitos de execução.

**Normas e controle de qualidade:** Todos os materiais, métodos e ensaios obedecerão às normas ABNT e demais normas aplicáveis; a fiscalização poderá exigir ensaios em laboratório oficial. Deverá ser mantido controle de qualidade para concretagens, armações, argamassas, revestimentos, pinturas e instalações.

**Instalações provisórias e segurança:** A empreiteira providenciará barracão, sanitários, energia, água, telefone, andaimes, tapumes e demais instalações provisórias; manterá o canteiro limpo, com remoção de entulhos e vigilância; adotará medidas de segurança do trabalho e plano de gestão de resíduos.

**Documentação em obra:** Manter no canteiro projetos atualizados, memorial descritivo, planilha de serviços, cronograma, diário de obra, alvarás e registros do responsável técnico.

---



# PREFEITURA MUNICIPAL DE DELFINÓPOLIS

Praça Manoel Leite Lemos, 115  
Telefone (0xx35) 3525-1522  
CNPJ 17 894 064/0001-86  
CEP 37910-000  
Delfinópolis . MG

## Metodologia de Medição e Observações Gerais

- **Medição:** Cada serviço será medido conforme sua unidade específica (UN, m, m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, kg). Regras usuais: áreas descontadas por vãos, volumes por formas, comprimentos entre pontos de referência e pesos de armaduras conforme bitolas.
- **Validação em campo:** Quantitativos e escopos deverão ser validados pela fiscalização confrontando projetos executivos e levantamento em campo antes do início dos serviços.
- **Omissões:** Este documento utiliza as descrições integrais extraídas da planilha de serviços e a estrutura do memorial fornecido; memórias de cálculo e valores numéricos foram omitidos conforme solicitado.

---

### Descrições integrais dos serviços:

#### *INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA*

##### **PLACA DE OBRA:**

Fornecimento e colocação de placa dos serviços de engenharia em chapa galvanizada (3,00 X 1,50m) - Governo do Estado. Será medido por unidade de placa instalada (UN). O item remunera as placas de obras que deverão ser confeccionadas em chapa galvanizada 0,26. As chapas serão afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em uma estrutura metálica com viga U 2" enrijecida e Metalon 20x20. O suporte para a instalação deverá ser em Eucalipto Autoclavado. As placas serão pintadas na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva. FORMATO: 3,00 x 1,50m. O tamanho da placa é definido em função do local da sua instalação e/ou do valor dos serviços acima de R\$ 30.000,00, obedecendo à proporção de 6,00 x 3,00m e o manual de identidade visual do Governo de Minas.

---

#### *FUNDAÇÃO*

Escavação manual de vala em solo de 1ª e 2ª categoria, profundidade em até 2,00m. Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 20 cm (m<sup>3</sup>). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 2,00 m de profundidade.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE DELFINÓPOLIS

Praça Manoel Leite Lemos, 115  
Telefone (0xx35) 3525-1522  
CNPJ 17 894 064/0001-86  
CEP 37910-000  
Delfinópolis . MG

Execução de estaca broca c/ trado manual de 25 cm de diâmetro completa. Serão executados serviços de fundação referentes á viga baldrame. Com 04 ferros de de 10mm com estribos de 6,3mm a cada 20,00cm.

Concreto estrutural batido em betoneira para enchimento de baldrames e brocas, consistência para vibração, brita 1 e 2, FCK 25 MPA e lançamento em estrutura Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>). podendo nesse caso também ser utilizado concreto usinado, com as mesmas características, sendo que na concretagem de lajes e das arquibancadas esse concreto deve ser usinado e com especificações indicadas para tal serviço.

## ALVENARIA

Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 14x19x39cm, espessura da parede 14cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8

---

## CHAPISCO

Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher; Será medido pela área revestida com chapisco, descontando vãos que deverão ser deduzidos na totalidade (m<sup>2</sup>). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.

---

## REBOCO / EMBOÇO

Revestimento camada única 1:3:1, cimento, areia e aglomerante tipo cal pra reboco ou similar, com espessura aproximada de 20,00mm (emboço desempenado), Será medido pela área revestida com emboço, descontando vãos, os quais deverão ser deduzidos na totalidade (m<sup>2</sup>).

---



# PREFEITURA MUNICIPAL DE DELFINÓPOLIS

Praça Manoel Leite Lemos, 115  
Telefone (0xx35) 3525-1522  
CNPJ 17 894 064/0001-86  
CEP 37910-000  
Delfinópolis . MG

## *CINTAS DE AMARRAÇÃO*

Serão executadas cintas armada com treliça tipo H8 e canaletas de concreto em forma de U, no respaldo de alvenaria. - Assentar os blocos canaletas sobre a parede, conferindo o alinhamento com régua e fazendo os ajustes necessários;

## *PILARES E LAJES*

Armadura de aço p/ vigas e pilares CA-50, corte e dobra no canteiro

Fornecimento, transporte, execução de fôrma de madeira maciça, 3 aproveitamentos, inclusive desforma para PILARES

Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>).

Laje pré-moldada unidirecional com enchimento em poliestireno expandido (EPS), inclusive concreto estrutural, usinado bombeado com Fck de 20 MPa, e = 12 cm (capeamento 5 cm) sobrecarga mínima 100 Kgf / m<sup>2</sup>

Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas (m<sup>2</sup>). O item remunera o fornecimento de vigota pré-fabricada; poliestireno expandido (EPS); concreto com Fck maior ou igual a 20 MPa, para o capeamento; aço para armadura de distribuição; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: a estocagem das vigotas e EPS, conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; o içamento das vigotas e do EPS; a montagem completa; resultando laje para forro; a execução e instalação da armadura de distribuição posicionada na capa, para o controle da fissuração; o escoramento deverá ser executado na forma prevista na NBR, respeitando se o espaço máximo permitido para cada caso;

---

## *COBERTURA*

Cobertura com telha cerâmica tipo portuguesa, inclinação 35% (m<sup>2</sup> = área de projeção do telhado x 1,08)

Estrutura de madeira para telha cerâmica, ancorada em laje ou parede. Será medido pela área de projeção horizontal da estrutura (m<sup>2</sup>). O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência Cupiúba, Parajú ou outra madeira



# PREFEITURA MUNICIPAL DE DELFINÓPOLIS

Praça Manoel Leite Lemos, 115  
Telefone (0xx35) 3525-1522  
CNPJ 17 894 064/0001-86  
CEP 37910-000  
Delfinópolis . MG

classificada conforme a resistência à compressão paralela as fibras de acordo com a NBR 7190, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; ferragem específica para estrutura abrangendo chapas, estribos, braçadeiras, chumbadores, pregos, parafusos e porcas em aço com acabamento galvanizado a fogo; materiais acessórios, conforme determinações do projeto; equipamentos e a mão-de-obra necessária para a confecção e montagem de estrutura completa pontalexada, para cobertura em telhas cerâmicas, constituída por: peças em madeira dispostas verticalmente, constituindo pilares apoiados sobre laje, contraventados com mãos-francesas e / ou diagonais e trama.

## COBERTURA PARA ARQUIBANCADA

Fornecimento, fabricação, transporte e montagem de estrutura metálica sem o apoio de lajes para telhas metálicas trapezoidais do tipo galvalume, inclusive tratamento anticorrosivo com aplicação de zarcão em duas demãos e pintura esmalte em duas demãos.

Telha metálica galvanizada trapezoidal, tipo dupla termoacústica com duas faces trapezoidais, esp. 0,43 mm, preenchimento em poliestireno expandido/isopor com esp. 30 mm, acabamento natural, inclusive acessórios para fixação, fornecimento e instalação

Será medido pela área de telhamento ( $m^2$ ), com acréscimos por inclinação conforme faixas percentuais. O item remunera o fornecimento das telhas em chapa de aço galvanizado, perfil trapezoidal com no mínimo 0,43 mm de espessura, dupla ambas trapezoidais preenchida com poliestireno expandido / isopor, materiais acessórios para a fixação das telhas, em estrutura, de apoio, metálica, ou de madeira, costura, fechamento e vedação entre as telhas e a mão-de-obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa das telhas.

## *INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS*

Vaso sanitário com caixa acoplada branca. (será utilizado vaso sanitário de louça branca com caixa acoplada, inclusive parafusos de fixação, engate e anel de vedação;

Lavatório de louça, com coluna completo (será utilizado lavatório de louça branca com coluna, inclusive com parafusos de fixação, engate e torneira;



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE DELFINÓPOLIS**

Praça Manoel Leite Lemos, 115  
Telefone (0xx35) 3525-1522  
CNPJ 17 894 064/0001-86  
CEP 37910-000  
Delfinópolis . MG

Fornecimento, transporte e instalação de reservatório d'água. De polietileno cilíndrico com tampa, capacidade 1.000 litros, Será medido por unidade de reservatório instalado (un). O item remunera o fornecimento de reservatório com capacidade especificada destinado ao armazenamento de água, constituído por: corpo cilíndrico em polietileno ou fibra de vidro, acabamento interno liso para evitar o crescimento e proliferação de algas e fungos; tampa superior de encaixe ou alçapão para inspeção; furações para: entrada, saída e ladrão e a mão-de-obra necessária para o transporte interno, assentamento e instalação completa do reservatório.

## **INSTALAÇÃO ELÉTRICA**

Refletor para quadra modelo Slim em LED 200W de potência, luz branca Fria de 6500k, sendo medido por unidade de relé fotoelétrico instalado (um) corpo e tampa 6500K, corpo em polipropileno estabilizado contra radiações UV; Contatos de encaixe em Latão estanhado, funcionamento eletromagnético e acionamento instantâneo, tensão nominal: 127 Vca, frequência: 50/60 Hz e capacidade de carga: Em 127 Vca: 1000 W, 1200 VA

As instalações elétricas terão vários pontos de embutir para luminárias. Plafonier para lâmpada fluorescente / LED compacta - Lâmpada Fluorescente compacta PL 15 W

Quadro de distribuição de embutir em chapa, para 24 disjuntores DIN, inclusive barramentos neutro/terra e barramento trifásico de 150A Será medido por unidade de quadro ou barramento instalado (un). O item remunera, quadro, barramento, suporte para fixação de disjuntores padrão "bolt on" fixação por meio de parafusos ou trilho DIN, por meio de trava ajustável, bem como o fornecimento de materiais e acessórios e a mão de obra para a instalação completa .

Fornecimento e instalação interruptor e tomadas, inclusive placa: 02 teclas simples 10V, Será medido por unidade de interruptor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com duas teclas fosforescente, com contatos de prata, à prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.

Chuveiro Elétrico automático, 220 V-5400 W

Será medido por unidade de chuveiro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação do chuveiro elétrico com potência de 5.400 W para 220 V, com resistência blindada, inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação às redes elétrica e de água.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE DELFINÓPOLIS

Praça Manoel Leite Lemos, 115  
Telefone (0xx35) 3525-1522  
CNPJ 17 894 064/0001-86  
CEP 37910-000  
Delfinópolis . MG

Fornecimento, transporte e instalação de cabos Sintenax: Isolado em PVC seção 10 mm<sup>2</sup> Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de diâmetro especificado confeccionada em malha de fios de cobre trançada, isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, com revestimento SINTENAX e nível de isolamento a partir de 1,0 kV e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.

Fornecimento e instalação de disjuntor automático: Tripolar DIN de 63 A Será medido por unidade de disjuntor instalado (un). O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, com proteção termomagnética, DIN linha residencial ou caixa moldada linha industrial, polos e correntes variáveis conforme o solicitado e tensão de 127 / 220 V, conforme norma NBR 5361 e selo de conformidade do INMETRO, remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos, ilhoses ou terminais de compressão em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte.

Fornecimento, transporte e instalação de cabos: Isolado de PVC seção 2,5 mm<sup>2</sup>

Fornecimento, transporte e instalação de cabos: Isolado de PVC seção 4,0 mm<sup>2</sup>

Será instalado Padrão CEMIG aéreo tipo B1 demanda de até 10 KVA, bifásico Será medido pela unidade do padrão de entrada instalado, aprovado pela concessionária de energia e funcionando (UN). O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra e a utilização de ferramentas necessárias para construção de padrão de entrada de energia definitivo devidamente aprovado pela concessionária de energia para atender a demanda do prédio escolar.

Tomada universal 2 P+T (10 A) e tomadas 2 P + T(20A ), serão instaladas tomadas 2 P+Tde 10 e 20A, incluindo placas e instalação;

---

## ESQUADRIAS

Nas esquadrias, serão instaladas portas internas de madeira, colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem, com dimensões de 70,80x2,10, 0,90x2,10, bem como 0,70 x 2,10 m, sendo tais portas completas) Será medido por unidade de porta instalada (un). O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para fornecimento e instalação de porta, marcos, alizares, acessórios e ferragens, sendo que a porta poderá ser folheada em madeira que será escolhida de acordo com o acabamento final, Ipê, Sucupira, Freijó e mogno (se for cera ou verniz) e Imbuia, Angelim e jatobá (se pintura). As dobradiças





# PREFEITURA MUNICIPAL DE DELFINÓPOLIS

Praça Manoel Leite Lemos, 115  
Telefone (0xx35) 3525-1522  
CNPJ 17 894 064/0001-86  
CEP 37910-000  
Delfinópolis . MG

devem obedecer a norma específica de no mínimo três unidades por porta e com dimensões mínimas de altura 87 mm, largura 76 mm e espessura 2,4 mm, diâmetro do eixo 6,0 mm, fixada cada por seis parafusos com comprimento mínimo de 25 mm; o conjunto de fechadura deverá ser de embutir, com cubo lingueta, trinco, contra-chapa e chapa-testa (ou falsa chapa-testa) integralmente executados em latão amarelo e com acabamento cromado em todas as partes externas aparentes do tipo Gorges, com 55 mm de distância de broca, 75,5 mm de distância do cubo à entrada, também dotadas de falsa chapa-testa e de trinco reversível, e com peso mínimo de 770 g para porta interna e 1.020 g para porta externa.

Porta/portão metálico, tipo de correr, com uma ou duas folhas, em chapa galvanizada lambril, modelo ondulada, inclusive fornecimento, assentamento, perfis para marco, EXCLUSIVE fechadura e roldanas, incluindo material, mão de obra e assentamento, Será medido por área de porta / portão instalado (m<sup>2</sup>). O item remunera o fornecimento da porta e / ou portão de correr, sob medida, com uma folha, constituído por: folha da porta em chapa de ferro nº 18 (MSG), numa face, com ou sem abertura; trilho para roldana e de requadro para a estrutura da folha da porta, em perfil de chapa de ferro nº 18 MSG, tipo tubular; batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 14 (MSG); inclusive cimento, areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e fixação da porta e do batente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra para a execução de duas demãos de zarcão e duas demãos de esmalte.

Portas internas adicionais e janelas basculantes conforme planilha e especificações de medidas.

## **VIDROS:**

Serão utilizados vidro fantasia, do tipo canelado ou martelado Comum fantasia, colocado em caixilho com ou sem baguetes, duas demãos de massa e = 4 mm Será medido pela área dos caixilhos, deduzindo-se as áreas de chapas de vedação ou de qualquer outra natureza, ou finalidade (m<sup>2</sup>). O item remunera o fornecimento de vidro fantasia incolor de 4 mm, em vários desenhos (ártico, martelado, astral, colmeia, mini boreal, etc.); remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do vidro.





# PREFEITURA MUNICIPAL DE DELFINÓPOLIS

Praça Manoel Leite Lemos, 115  
Telefone (0xx35) 3525-1522  
CNPJ 17 894 064/0001-86  
CEP 37910-000  
Delfinópolis . MG

## *PISO:*

O piso será tipo cerâmico, acabamento esmaltado, padrão extra, cor clara, dimensão da peça até 2.025cm<sup>2</sup>, PEI V, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento

Será instalado nos vestiários, secretaria, depósito e bebedouro.

## *PINTURA:*

Serão utilizados tinta Látex PVA em parede (2 demãos), com fundo preparador / selador

serão medidos pela área de superfície preparada e pintada.

Serão usados tinta acrílica em piso de concreto 2 demãos aplicado com rolo de lã, acabamento liso exceto quadra.

Demarcação de quadra (tinta acrílica em piso para faixas de demarcação, com faixas de 5 cm e 8 cm de largura, aplicada com trincha)

Serão utilizados tinta acrílica em parede, sem emassamento (duas demãos).

## *FECHAMENTO*

Tela de proteção

Será realizada uma tela de proteção em arame galvanizado, malha 1/2, fio 24, em volta da quadra.

---

## *SERVIÇOS FINAIS*

Limpeza Geral da edificação

A medição será realizada pela área, em projeção horizontal, da obra limpa (m<sup>2</sup>). O item contempla o fornecimento de todos os materiais e da mão de obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais e demais superfícies, incluindo a remoção de resíduos, sujeiras e materiais excedentes, deixando a obra totalmente pronta para uso.



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE DELFINÓPOLIS**

Praça Manoel Leite Lemos, 115  
Telefone (0xx35) 3525-1522  
CNPJ 17 894 064/0001-86  
CEP 37910-000  
Delfinópolis . MG

## **OBSERVAÇÃO:**

Todas as informações deste memorial descritivo deverão ser seguidas fielmente, não podendo ser feita nenhuma modificação sem a autorização por escrito do engenheiro responsável; não se admitindo em nenhuma hipótese, qualquer modificação do mesmo sem a autorização do engenheiro; o engenheiro responsável pelo projeto. É de responsabilidade do proprietário, a manutenção da placa da obra bem como do projeto, para que possa facilitar a fiscalização do CREA, sendo também de responsabilidade do mesmo, o licenciamento da obra na Prefeitura, com a consequente aquisição do Alvará de construção e matrícula da obra no INSS, se for o caso.

Caso estas observações sejam contrariadas, o engenheiro responsável retirará automaticamente a responsabilidade da obra, sendo o proprietário responsabilizado por danos futuros.

---

**AMANDA CASTRO PINTO TALES**  
**SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA**  
**CREA: 5069775523**

DELFINOPOLIS, 16 de dezembro de 2025.