



# CÂMARA MUNICIPAL **MONJOLOS** MINAS GERAIS

---

## CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA

**Especificação:** Placa de obra em chapa galvanizada #26, espessura 0,45 mm, plotada com adesivo vinílico, afixada com rebites 4,8x40 mm, em estrutura metálica de metalon 20x20 mm, espessura 1,25 mm, inclusive suporte em eucalipto autoclavado pintado com tinta PVA em duas (2) demãos. A instalação deve garantir perfeita estabilidade e visibilidade no canteiro.

#### 1.2. REMOÇÃO MANUAL DE ESQUADRIA METÁLICA

**Especificação:** Remoção cuidadosa de esquadrias metálicas existentes, garantindo sua integridade para posterior reaproveitamento, incluindo marcos, alizares e guarnições. O serviço contempla as operações de afastamento e empilhamento organizado no canteiro de obras, estando exclusivo o transporte e a retirada do material removido não reaproveitável.

#### 1.3. REMOÇÃO MANUAL DE ESQUADRIA EM MADEIRA

**Especificação:** Desmontagem manual de portas e elementos de madeira fixos, incluindo a remoção completa de marcos, alizares e guarnições, resguardando o material para reaproveitamento. Inclui o afastamento e o empilhamento ordenado, exclusivo o transporte e destinação de resíduos não reaproveitáveis.

#### 1.4. DEMOLIÇÃO MANUAL DE DIVISÓRIA COMERCIAL EM LAMINADO

**Especificação:** Desmontagem e demolição manual de divisórias do tipo painel laminado (sistema naval ou similar), com os cuidados necessários para reaproveitamento dos painéis e montantes de fixação. Incluso o afastamento e empilhamento em local seco e protegido dentro do canteiro, exclusivo transporte e retirada do material demolido.

#### 1.5. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA

**Especificação:** Demolição de paredes de alvenaria por meio de martelos pneumáticos ou elétricos portáteis. O processo descarta o reaproveitamento dos blocos e deve ser executado com monitoramento constante para não abalar os elementos estruturais adjacentes que permanecerão na edificação.

#### 1.6. REMOÇÃO DE LOUÇAS COM REAPROVEITAMENTO

**Especificação:** Desconexão física e remoção manual de aparelhos sanitários (lavatório, banheira, pia, vaso sanitário, tanque), incluindo o isolamento provisório das esperas hidráulicas. As louças deverão ser limpas de excessos de argamassa ou rejunte, empilhadas e protegidas contra quebras, exclusivo o transporte e retirada do material não reaproveitável.

#### 1.7. DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE

**Especificação:** Remoção de azulejos e acabamentos cerâmicos de paredes utilizando martelos leves com ponteiros tipo talhadeira. O serviço visa deixar a base rugosa e livre de películas de argamassa colante antiga, preparando-a para o novo revestimento.

#### 1.8. DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO HIDRÁULICO

**Especificação:** Remoção por impacto manual de pisos cerâmicos e ladrilhos, incluindo as operações de afastamento e empilhamento dos entulhos gerados. Esta atividade é exclusiva da camada de acabamento, não incluindo a demolição do contrapiso existente, tampouco o transporte externo do material.

#### 1.9. DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE

**Especificação:** Quebra mecânica de calçadas, pisos cimentados ou lastros de concreto não armado por meio de martelo demolidor/rompedor. Os fragmentos devem ser segregados para posterior destinação final.



# CÂMARA MUNICIPAL MONJOLOS MINAS GERAIS

---

## 2. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

### 2.1. ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

**Especificação:** Alocação de profissional responsável pela gestão direta das frentes de serviço, controle de insumos, distribuição da mão de obra e cumprimento do cronograma executivo. Estão inclusos todos os encargos sociais, trabalhistas e equipamentos de proteção (EPI) regulamentares.

### 2.2. ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

**Especificação:** Responsável técnico pela fiscalização, controle de qualidade dos materiais aplicados, emissão de relatórios, acompanhamento de ensaios e alinhamento com a fiscalização contratante, computado por horas de dedicação técnica efetiva na obra.

### 2.3. LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA

**Especificação:** Manutenção contínua das condições de higiene, organização e segurança do canteiro, com dedicação de meio período diário de um servente focado na remoção de poeiras, organização de ferramentas, desobstrução de rotas de passagem e lavagem diária das frentes operacionais.

## 3. FUNDAÇÃO

### 3.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

**Especificação:** Abertura manual de valas e cavas de fundação em solo de 1ª categoria, respeitando estritamente os alinhamentos, eixos, larguras, cota de fundo determinados pelo projeto estrutural.

### 3.2. APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO

**Especificação:** Adensamento superficial do solo natural de fundo de vala por meio de impactos sucessivos com soquete manual (maço de ferros ou madeira), regularizando e estabilizando a base para posterior concretagem, sem incluir o serviço de escavação prévia.

### 3.3. ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE

**Especificação:** Execução de fundação profunda tipo estaca broca, perfurada manualmente com trado tipo concha até a cota de assentamento. Limpeza do fundo, posicionamento da armadura de arranque (gaiola de aço) com os devidos espaçadores e posterior lançamento do concreto estrutural adensado.

### 3.4. CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA 50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR

**Especificação:** Preparação de armaduras longitudinais e transversais de aço CA 50, utilizando bancada, chaves de dobra e torqueses. A montagem deve garantir o travamento firme dos nós com arame recozido e a fixação de espaçadores plásticos adequados para manter o cobrimento nominal do concreto.

### 3.5. FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 20MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)

**Especificação:** Aplicação de concreto usinado classe fck = 20MPa nas estruturas de fundação. O serviço compreende o recebimento, descarregamento, lançamento nas formas, adensamento vibratório mecânico para eliminação de vazios e o desmoldo superficial (acabamento).

## 4. FECHAMENTO E REVESTIMENTO

### 4.1. PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO

**Especificação:** Montagem de paredes internas com estrutura metálica em guias e montantes de aço galvanizado simples, revestida em ambas as faces por chapas de gesso acartonado simples (ST - Standard ou RU - Resistente à Umidade, conforme o ambiente), para áreas com área líquida maior ou igual a 6 m<sup>2</sup>, incluindo vãos de portas ou janelas, com tratamento de juntas por fita e massa apropriada.



# CÂMARA MUNICIPAL MONJOLOS MINAS GERAIS

## **4.2. PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS**

**Especificação:** Fornecimento e instalação de folha de porta semi-oca de madeira (padrão para acabamento em verniz), dimensões de 80x210 cm e espessura de 3,5 cm. O item inclui o jogo de dobradiças metálicas fixadas e ajustadas para perfeito fechamento e funcionamento mecânico.

## **4.3. VERGA OU CONTRAVERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS DE ATÉ 150CM, COM FCK 20 MPA (MOLDADA IN LOCO)**

**Especificação:** Confecção e instalação de elementos de concreto armado dispostos sobre (vergas) ou sob (contravergas) os vãos de esquadrias de até 150 cm. O concreto deve ser preparado em obra com betoneira, controle tipo "A", fck = 20MPa, moldado diretamente nos locais definitivos, já contemplando a armação de aço interna.

## **4.4. CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:3 (CIMENTO, AREIA E PEDRISCO), ESP. 5MM (PREPARO MECANIZADO)**

**Especificação:** Aplicação com colher de pedreiro de camada de argamassa fluida de cimento, areia e pedrisco no traço volumétrico 1: 2:3. Destina-se ao revestimento rústico de bases estruturais ou alvenarias com espessura de 5 mm, com preparo da mistura realizado mecanicamente em betoneira.

## **4.5. REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 25MM (PREPARO MECANIZADO)**

**Especificação:** Execução manual de reboco (massa única/massa fina) com espessura de 25 mm utilizando argamassa mista no traço 1:2:8. A massa será preparada em betoneira, aplicada manualmente, sarrafeada com régua de alumínio e desempenada até obter superfície plana e uniforme.

## **4.6. EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, EXCLUSIVE CHAPISCO (PREPARO MECANIZADO)**

**Especificação:** Camada de regularização de paredes com espessura de 20 mm, utilizando argamassa de cimento e areia traço 1:6 batida em betoneira. Aplicação manual e sarrafeamento sobre base previamente chapiscada (item de chapisco não incluso neste preço unitário).

## **4.7. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 25X35 CM**

**Especificação:** Assentamento de azulejos esmaltados comerciais de 25x35 cm utilizando argamassa colante interna. As placas cerâmicas deverão cobrir a altura inteira das paredes (pé-direito total), com alinhamento e prumo rigorosos, juntas uniformes e preenchimento completo com rejunte apropriado.

## **5. PAVIMENTAÇÃO**

### **5.1. CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM (PREPARO MECANIZADO)**

**Especificação:** Execução de lastro de regularização de piso (contrapiso) com 20 mm de espessura, utilizando argamassa forte de cimento e areia no traço 1:3. A mistura é usinada mecanicamente, lançada, taliscada, sarrafeada e finalizada com desempenadeira de madeira ou plástico para aderência do piso definitivo.

### **5.2. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM**

**Especificação:** Fornecimento e assentamento de piso porcelanato plano de formato 60x60 cm em ambientes internos com área superior a 10 m². Aplicação com argamassa colante AC-II ou AC-III dupla camada (se necessário), utilizando espaçadores autonivelantes, seguido de rejuntamento técnico.

### **5.3. RODAPÉ CERÂMICO DE 10CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM**

**Especificação:** Execução de rodapé cortado a partir de placas cerâmicas esmaltadas de 60x60 cm, fixados com altura padrão de 10 cm nas bases das paredes com argamassa colante, alinhado com as juntas do piso e com acabamento superior bisotado ou rejuntado.



# CÂMARA MUNICIPAL MONJOLOS MINAS GERAIS

## **5.4. SOLEIRA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, INCLUSIVE POLIMENTO DE ESPESSURA**

**Especificação:** Fornecimento e assentamento com argamassa de peças de granito Cinza Andorinha com espessura de 2 cm, destinadas à transição de ambientes sob os vãos das portas. A peça deve conter polimento de face e de bordas expostas (polimento de espessura).

## **5.5. RODAPÉ DE GRANITO, NA COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 10CM**

**Especificação:** Instalação de rodapé de granito Cinza Andorinha, espessura de 2 cm e altura vertical de 10 cm. As peças devem possuir acabamento frontal e superior polido de fábrica, assentadas com argamassa industrializada e rejuntadas com material de cor aproximada à pedra.

## **5.6. REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA**

**Especificação:** Nivelamento manual do solo natural e subsequente compactação mecânica por meio de placa vibratória autopropelida, visando a estabilização da base para pavimentos externos. O item exclui serviços prévios de desmatamento, destocamento ou roçada geral da área.

## **5.7. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 6 CM, NÃO ARMADO**

**Especificação:** Construção de calçada externa utilizando concreto usinado, lançado diretamente sobre a base preparada com espessura final de 6 cm, sem utilização de telas de aço. O acabamento superficial será estampado texturizado por meio de matrizes/moldes flexíveis enquanto o concreto estiver plástico, criando relevos antiderrapantes estéticos.

## **6. ESQUADRIA**

### **6.1. PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 75X240 CM, ESPESSURA DE 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS**

**Especificação:** Instalação de conjunto de porta social pivotante composta por duas folhas móveis de vidro temperado incolor de 75x240 cm cada, espessura nominal de 10 mm. Incluso o fornecimento e fixação de todos os acessórios: pivôs de piso/teto, fechaduras centrais, puxadores tubulares de design moderno e batedores.

### **6.2. JANELA DE CORRER DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 75X100 CM E UMA FOLHA FIXA DE 150X100 CM, ESPESSURA DE 10 MM**

**Especificação:** Montagem de esquadria tipo janela panorâmica em vidro temperado incolor de 10 mm de espessura. Configuração: duas folhas móveis deslizantes laterais medindo 75x100 cm cada e um painel central fixo medindo 150x100 cm. Inclui trilhos de alumínio anodizado, roldanas com rolamentos, travas de fechamento, escovas de vedação e silicone.

### **6.3. JANELA DE CORRER DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 75X100 CM, ESPESSURA DE 10 MM**

**Especificação:** Instalação de janela de correr composta por duas folhas móveis de 75x100 cm em vidro temperado incolor de 10 mm de espessura, dotada de perfis de alumínio para guias, fechaduras tipo bate-fecha, batedores de borracha e vedações periféricas.

### **6.4. JANELA DE CORRER DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 30X30 CM, ESPESSURA DE 10 MM**

**Especificação:** Esquadria de dimensões reduzidas (tipo maxim-ar ou correr para ventilação/sanitários), contendo duas folhas de 30x30 cm em vidro temperado incolor de 10 mm, acompanhada de perfis de fixação e acessórios mecânicos de abertura.

### **6.5. PEITORIL EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, INCLUSIVE POLIMENTO DE ESPESSURA**

**Especificação:** Fornecimento e fixação com argamassa colante ou mista de peitoris de granito Cinza Andorinha (espessura 2 cm) na base dos vãos de janelas. A peça deve apresentar pingadeira inferior (sulco), acabamento polido na face superior e nas bordas aparentes expostas.



# CÂMARA MUNICIPAL MONJOLOS MINAS GERAIS

## 7. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

### 7.1. PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS (2P+T/10A 250V)

**Especificação:** Infraestrutura e cabeamento para tomada de força embutida. Inclui: caixa plástica 4"x2", placa de acabamento de 1 posto, eletroduto flexível corrugado de PVC antichama DN 25 mm (3/4") embutido em rasgos de alvenaria/concreto e condutores de cobre flexível classe 5 com isolamento LSHF/ATOX não halogenado, seção de 2,5 mm². Válido para distâncias de até 10 metros do ponto de derivação, incluindo fechamento do rasgo com argamassa.

### 7.2. PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) TOMADA DE INTERNET

**Especificação:** Ponto de lógica embutido em alvenaria. Composto por placa 4"x2" com 1 módulo RJ45 (internet), eletroduto flexível corrugado antichama DN 25 mm (3/4") e condutores elétricos de cobre flexível classe 5, seção 2,5 mm², isolamento LSHF/ATOX (70°C 450/750V) para alimentação ou guia interna, cobrindo trajetos de até 10 metros da caixa de passagem, incluindo caixas, suportes e chumbamento do rasgo.

### 7.3. PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) LUMINÁRIA

**Especificação:** Infraestrutura de teto/laje para ponto de luz. Composto por eletroduto de PVC rígido roscável DN 20 mm (3/4") embutido na estrutura da laje, condutores de cobre flexível classe 5 de 1,5 mm² com isolamento LSHF/ATOX não halogenado. Distância máxima de 5 metros da derivação, incluindo caixa de ligação octogonal de teto e fixações estruturais (exclusive o fornecimento da luminária propriamente dita).

### 7.4. TRILHO ELETRIFICADO DE SOBREPOR, COMPRIMENTO = 1,0M, TENSÃO BIVOLT 110/220V, EM ALUMÍNIO, COR BRONZE

**Especificação:** Fornecimento e fixação mecânica por parafusos e buchas no teto de barra de trilho eletrificado de sobrepor, Comprimento linear de 1,0 metro, corpo em alumínio extrudado com acabamento na cor bronze. O trilho deve permitir a alimentação e o livre posicionamento/barramento de spots ao longo de sua extensão.

### 7.5. LUMINÁRIA TIPO SPOT, PARA TRILHO ELETRIFICADO

**Especificação:** Fornecimento e acoplamento mecânico/elétrico no trilho eletrificado de projetor tipo spot direcionável em alumínio na cor bronze. Já inclui a lâmpada LED integrada ou intercambiável com potência nominal entre 5W e 20W, temperatura de cor quente de 3000K.

### 7.6. FITA DE LED IP20, PARA ILUMINAÇÃO CONTÍNUA

**Especificação:** Fornecimento e colagem de fita flexível de LED para iluminação decorativa contínua interna (grau de proteção IP20), com densidade mínima de 120 LEDs por metro linear utilizando tecnologia COB (sem pontos marcados de luz), temperatura de cor de 3000K, incluindo o driver/fonte estabilizadora de tensão bivolt.

### 7.7. LUMINÁRIA REFLETOR LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 50 W

**Especificação:** Fornecimento e instalação de luminária pública tipo refletor LED de alta eficiência com potência de 50W, fixada em braço metálico ou poste da edificação, com conexões elétricas isoladas e vedadas contra intempéries.

## 8. INSTALAÇÃO HIDRO SANITÁRIO

### 8.1. PONTO DE EMBUTIR PARA ÁGUA FRIA EM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, DN 20MM (1/2")

**Especificação:** Ramal hidráulico interno para alimentação de peças sanitárias. Executado com tubulação de PVC rígido soldável de diâmetro de 20 mm embutido em rasgos na alvenaria, cobrindo distância de até 5 metros lineares da tomada de água principal. Incluem conexões (joelhos com bucha de latão nos pontos terminais), suportes de fixação e preenchimento do rasgo com argamassa.

### 8.2. PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PB SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2")

**Especificação:** Sub-ramal de descarga de esgoto doméstico de pias ou lavatórios. Composto por tubo de PVC rígido de ponta e bolsa com anel de vedação, DN 40 mm, embutido em parede ou piso, fixado com saída posicionada a uma altura padrão de 50 cm do piso acabado. Extensão de até 5 metros do ramal principal, incluindo conexões e fechamento de rasgos, exclusive escavação de solo.



# CÂMARA MUNICIPAL MONJOLOS MINAS GERAIS

## **8.3. PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PBV SÉRIE NORMAL, DN 100MM (4")**

**Especificação:** Ponto de esgoto primário para bacia sanitária executado com tubulação de PVC rígido de diâmetro 100 mm (4") embutido sob o piso. Válido para extensões de até 5 metros lineares até o ramal/caixa de inspeção, incluindo conexões e chumbamento com argamassa estrutural no concreto.

## **8.4. BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 3CM, ACABAMENTO POLIDO**

**Especificação:** Fornecimento e montagem de tampo/bancada de granito Cinza Andorinha com espessura de 3 cm, apresentando face e bordas visíveis polidas. A fixação será estruturada e apoiada sobre consoles de perfil metálico galvanizado de metalon 50x30 mm chumbados na alvenaria. Este item é exclusivo para a pedra e suporte, não contemplando cuba metálica, sifão, torneira e engate flexível.

## **8.5. INSTALAÇÃO COM REAPROVEITAMENTO DE BACIA SANITÁRIA**

**Especificação:** Fixação e montagem no ponto de esgoto de bacia sanitária previamente removida e limpa. O item contempla obrigatoriamente o fornecimento de materiais novos de consumo: 01 anel de vedação com guia e o par de parafusos metálicos de fixação com buchas plásticas para fixação no piso.

## **8.6. DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO PARA CONTROLE DE FLUXO DE ÁGUA, DIÂMETRO DE 1/2" (20MM)**

**Especificação:** Instalação de conjunto de ducha higiênica metálica ou em ABS cromado composto por registro de pressão de 1/2", mangueira flexível, gatilho manual e suporte de parede fixado por parafusos, vedado com fita vedar-rosca.

## **9. PINTURA**

### **9.1.1. FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO**

**Especificação:** Aplicação de uma demão de selador acrílico com rolo de lã de carneiro ou trincha sobre reboco novo ou paredes regularizadas, agindo como uniformizador de absorção da base.

### **9.1.2. PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS (PVA)**

**Especificação:** Aplicação manual de duas demãos de tinta acrílica/PVA de acabamento em superfícies internas pré-preparadas. O item refere-se exclusivamente à aplicação da tinta, estando excluídos deste preço os insumos de selador acrílico e massa corrida/acrílica.

### **9.1.3. PINTURA COM TEXTURA ACRÍLICA COM DESEMPENADEIRA DE AÇO, TIPO CIMENTO QUEIMADO**

**Especificação:** Aplicação técnica de massa especial para efeito decorativo texturizado tipo "cimento queimado". A aplicação é executada manualmente com desempenadeira de aço de cantos arredondados em movimentos aleatórios, criando o efeito manchado característico e sofisticado.

### **9.1.4. PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 3 DEMÃOS**

**Especificação:** Aplicação de três demãos sucessivas de verniz alquídico incolor sobre superfícies de madeira (portas e marcos), realizando lixamento fino entre as demãos para quebra de películas e garantia de toque liso e proteção hidrofóbica.

## **9.2. EXTERNO**

### **9.2.1. APLICAÇÃO DE ARGAMASSA TIPO AC III, COM DESEMPENADEIRA LISA, EM PAREDE, INCLUSIVE LIXAMENTO**

**Especificação:** Regularização estrita e emassamento de fachadas ou paredes externas utilizando argamassa colante de alta performance tipo AC III aplicada com desempenadeira lisa para corrigir imperfeições grosseiras do reboco, finalizada com lixamento mecânico ou manual para receber a pintura.

### **9.2.2. FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO**

**Especificação:** Aplicação manual de uma demão de selador acrílico base água em superfícies externas para selar os poros da argamassa AC III e otimizar o rendimento da tinta acrílica.

### **9.2.3. PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS (PVA)**

**Especificação:** Aplicação manual de duas demãos de tinta acrílica premium de acabamento externo, resistente a raios UV e intempéries, sobre a base previamente selada, exclusive aplicação de massas e seladores.





# CÂMARA MUNICIPAL MONJOLOS MINAS GERAIS

---

## 9.2.4. PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 3 DEMÃOS

**Especificação:** Tratamento protetor e estético de elementos externos de madeira com aplicação de 3 demãos de verniz alquídico transparente com alta resistência solar.

## 9.2.5. PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (02 DEMÃOS)

**Especificação:** Pintura de esquadrias ou grades de ferro (exceto perfis pesados estruturais) em duas demãos cruzadas utilizando rolo de espuma ou pincel com esmalte sintético alquídico de acabamento acetinado, executada diretamente no canteiro sobre base devidamente limpa e com fundo anticorrosivo aplicado.

## 10. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

### 10.1. PÉRGULA METÁLICA, ESTRUTURADA COM METALON DE AÇO CARBONO

**Especificação:** Fabricação e montagem de pergolado metálico de dimensões de largura = 3,94 m e comprimento = 2,58 m. Estrutura em perfis de metalon de aço carbono seção 70x70 mm chapa #14, apoiada sobre dois pontos fixos estruturais. O item engloba o tratamento antiferrugem com uma demão de fundo, três demãos de acabamento com esmalte sintético na cor bronze e cobertura superior em chapas de polycarbonato alveolar de espessura 6 mm na cor fumê.

### 10.2. PLACA DE IDENTIFICAÇÃO, EM CHAPA ESCOVADA, ESCRITA COM CORTE A LASER

**Especificação:** Fornecimento e montagem de letreiro/placa institucional em chapa de aço escovado com inscrições vazadas ou texturizadas por corte computadorizado a laser. Montada sobre estrutura de perfil metálico duplicado de 400 mm x 100 mm chapa # 2,25 mm, rigidamente fixada em base de fundação de concreto moldada no solo. Sistema dotado de infraestrutura de iluminação embutida indireta em fita ou barra de LED na temperatura de cor quente de 3000K.

## 10.3. JARDIM

### 10.3.1. ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL PARA O PLANTIO

**Especificação:** Distribuição manual, destorroamento, nivelamento e incorporação de camada de terra vegetal adubada sobre as áreas demarcadas para os canteiros e jardins periféricos.

### 10.3.2. FORNECIMENTO DE FORRAÇÃO DO TIPO GRAMA AMENDOIM, EXCLUSIVE PLANTIO

**Especificação:** Aquisição e transporte até o canteiro de mudas saudáveis de forração vegetal rasteira da espécie Grama-Amendoim (*Arachis repens*), acondicionadas em saquinhos ou caixas plásticas, pronta para manuseio (mão de obra de plantio não inclusa neste item).

### 10.3.3. FORNECIMENTO DE FORRAÇÃO DO TIPO CLOROFITO, EXCLUSIVE PLANTIO

**Especificação:** Aquisição e entrega no local da obra de mudas de Clorofito (*Chlorophytum comosum*), com folhagens saudáveis e raízes preservadas, exclusive as atividades de escavação e plantio.

### 10.3.4. PLANTIO E PREPARO DE COVAS DE FORRAÇÃO, EXCETO FORNECIMENTO DAS MUDAS

**Especificação:** Mão de obra para abertura de pequenas covas no espaçamento adequado do projeto paisagístico, adição de insumos de plantio (substrato/fertilizante) e o posicionamento e fixação das mudas de forração (insumo das mudas não incluso).

### 10.3.5. FORNECIMENTO DE ARBUSTO BELA EMÍLIA COM ALTURA MÍNIMA DE 15CM, EXCLUSIVE PLANTIO

**Especificação:** Entrega de espécimes arbustivas da planta Bela Emília (*Plumbago auriculata*), apresentando altura mínima de caule de 15 cm a partir do torrão, exclusiva a atividade física de plantio.

### 10.3.6. PLANTIO E PREPARO DE COVAS DE ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL, EXCETO FORNECIMENTO DAS MUDAS

**Especificação:** Execução de covas de dimensões médias compatíveis com o torrão dos arbustos, preparo do solo com adubação orgânica/química de arranque, tutoramento (se necessário) e plantio técnico dos arbustos fornecidos.



# CÂMARA MUNICIPAL MONJOLOS MINAS GERAIS

---

## **10.3.7. FORNECIMENTO DE ÁRVORE MANACÁ DA SERRA COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, EXCLUSIVE PLANTIO**

**Especificação:** Aquisição e descarga na obra de espécime arbórea de Manacá da Serra (*Tibouchina mutabilis*), de padrão ornamental saudável, copa formada e altura média de desenvolvimento de 2,00 metros (exclusive o serviço de plantio).

## **10.3.8. PLANTIO E PREPARO DE COVAS PARA ÁRVORES COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, DIMENSÕES (60X60X60)CM**

**Especificação:** Abertura manual de berços/covas quadradas nas dimensões geométricas de 60x60x60 cm para fixação de árvores. Inclui a regularização das paredes da cova, preparo da terra de reaterro misturada com adubos de lenta liberação, posicionamento do torrão da árvore e irrigação de saturação inicial, exclusivo o fornecimento das mudas.

## **11. LIMPEZA**

### **11.1. CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE**

**Especificação:** Operação de recolhimento e carregamento dos resíduos, entulhos de demolição e terra excedente acumulados na obra para a caçamba de caminhões basculantes, utilizando mini-carregadeira ou retroescavadeira, não computando o transporte rodoviário.

### **11.2. TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM**

**Especificação:** Transporte rodoviário dos materiais e entulhos carregados em caminhão basculante dentro do perímetro urbano, considerando trajetos lineares entre 2,01 km e 5,00 km até a destinação final licenciada (bota-fora ou usina de reciclagem). A composição unitária já inclui o tempo de descarregamento por basculamento mecânico e exclui a operação de carga inicial.

Monjolos, 28 de maio de 2026.

---

Leonardo Heitor Cunha - Engº Civil – CREA 74.701/D