



# PREFEITURA MUNICIPAL DE JUVENÍLIA

Praça Antônio Joaquim de Lima, 10 - centro E-mail: [prefeitura@juvenilia.mg.gov.br](mailto:prefeitura@juvenilia.mg.gov.br)

CEP: 39.467-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

**PROPONENTE/CONTRATADO:** Prefeitura Municipal de Juvenília

## **MEMORIAL DESCritivo DO SERVIÇO REFORMA DAS QUADRAS LOTE GRANDE, LAGEADO E MONTE REI E CONSTRUÇÃO QUNADRA MONTE REI**

### **INTRODUÇÃO**

A Prefeitura Municipal de Juvenília apresenta a seguir memorial descritivo com o projeto de Reforma das Escolas Municipais: Vila de Porto Agrário, Maria Ferreira Marinho (Bananeira), Pré-Escolar de Monte Rei, Nestor Mesquita Martins Filho (Lajeado), Antônio Ferreira Alkmin (Lote Grande), Escola Anexo Ouro Verde. Para elaboração do presente trabalho, foi observado os seguintes parâmetros: Normas técnicas da ABNT; Procedimentos, Normas e padrões adotados pela Prefeitura Municipal de Juvenília – MG.

### **1.0 OBJETO**

Este memorial descritivo tem por finalidade orientar a reforma de sob regime de empreitada por preço global.

### **2.0 CARACTERÍSTICAS DA OBRA**

As obras compreendem: Serviços Preliminares, Demolições-Retiradas, Revestimentos, Pintura, Cobertura, Instalações Prediais e Serviços Diversos.

### **3.0 ORGANIZAÇÃO E SISTEMÁTICA DE SUPRIMENTO**

Nesse tópico da Metodologia de Execução, serão abordados os aspectos de organização de suprimento a serem adotados na implantação da obra, relativas a materiais e equipamentos.

### **4.0 MATERIAIS**

Para esse item, foram levados em consideração todas as facilidades e limitações para aquisição de materiais, disponíveis na cidade de Juvenília, visando a execução completa da Obra.

### **5.0 SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **Placa de Obra**

Enquanto durar a execução das obras, instalações e serviços, a colocação e manutenção de placas visíveis e legíveis ao público serão obrigatórias, contendo o nome do autor e co-autores do projeto, assim como os demais responsáveis pela execução dos trabalhos.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE JUVENÍLIA

Praça Antônio Joaquim de Lima, 10 - centro E-mail: [prefeitura@juvenilia.mg.gov.br](mailto:prefeitura@juvenilia.mg.gov.br)

CEP: 39.467-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

A CONTRATADA deverá solicitar junto à FISCALIZAÇÃO o modelo da placa de obra referente ao serviço ou obra que será executada.

## 6.0 DISPOSIÇÕES GERAIS

a) Estão agrupados sob este título os serviços de implantação do canteiro, construção do tapume (se necessário) e locação da obra. b) Os serviços contratados serão executados rigorosamente conforme orienta as Normas Técnicas vigentes, e conforme as especificações contidas nos projetos em anexo. c) Todos os materiais, salvo o disposto em contrário no Caderno de Encargos, serão fornecidos pela empresa responsável pela execução das obras, doravante denominada CONTRATADA. d) Toda mão de obra, salvo o disposto em contrário no Caderno de Encargos, será fornecida pela CONTRATADA.

## 7.0 IMPLANTAÇÃO

### 7.1 Elementos de proteção

7.1.1 Materiais, ferramentas e equipamentos

7.1.2 Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria 3214, de 08.06.78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06.07.78 (suplemento).

7.1.3 As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com o seu plano de execução de construção, observadas as especificações estabelecidas, em cada caso.

7.1.4 Os equipamentos que a CONTRATADA utilizar no canteiro, ou as instalações por ela executadas e destinadas ao desenvolvimento de seus trabalhos, só poderão ser retirados com autorização formal da FISCALIZAÇÃO.

7.1.5 Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de qualidade superior, e estarem de acordo com as especificações.

### 7.2 EPI - Equipamentos de Proteção Individual:

7.2.1 Equipamentos para proteção da cabeça

• Serão de uso obrigatório os seguintes equipamentos, obedecido o disposto na Norma regulamentadora NR-18:

• Capacetes de segurança: para trabalhos em que haja o risco de lesões decorrentes de queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas e outros acidentes que ponham em risco a cabeça do trabalhador. Nos casos de trabalhos realizados junto a equipamentos ou circuitos elétricos será exigido o uso de capacete especial. • Protetores faciais: para trabalhos que ofereçam perigo de lesão por projeção de fragmentos e respingos de líquidos, bem como pôr radiações nocivas.

• Óculos de segurança contra impactos: para trabalhos que possam causar ferimentos nos olhos.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE JUVENÍLIA

Praça Antônio Joaquim de Lima, 10 - centro E-mail: [prefeitura@juvenilia.mg.gov.br](mailto:prefeitura@juvenilia.mg.gov.br)

CEP: 39.467-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

- Óculos de segurança contra radiações: para trabalhos que possam causar irritação nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de radiações.

- Óculos de segurança contra respingos: para trabalhos que possam causar irritações nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos.

7.2.2 Equipamentos para Proteção Auditiva Protetores auriculares: para trabalhos, realizados em locais em que o nível de ruído for superior ao estabelecido na NR-15.

7.2.3 Equipamentos para Proteção das Mão e Braços. Luvas e mangas de proteção: para trabalhos em que haja possibilidade do contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou quaisquer radiações perigosas conforme o caso, as luvas serão de couro, de lona plastificada, de borracha, ou de neoprene.

7.2.4 Equipamentos para Proteção dos Pés e Pernas

- Botas de borracha ou de PVC: para trabalhos executados em locais molhados ou lamaçentos, especialmente quando na presença de substâncias tóxicas.

- Botinas de couro: para trabalhos em locais que apresentem riscos de lesão do pé.

7.2.5 Equipamentos para proteção contra quedas com diferença de nível. Cintos de Segurança: para trabalhos em que haja risco de queda.

7.2.6 Equipamentos para proteção respiratória

- Respiradores contra poeira: para trabalhos que impliquem produção de poeira.

- Máscaras para jato de areia: para trabalhos de limpeza por abrasão, através de jato de areia.

- Respiradores e máscaras de filtro químico: para trabalhos que ofereçam riscos provenientes de ocorrência de poluentes atmosféricos em concentração prejudiciais à saúde.

7.2.7 Equipamentos para proteção do tronco Avental de raspa: para trabalhos de soldagem e corte a quente e para dobragem e armação de ferros.

## 8.0 Demolições e Retiradas

Antes do início dos serviços, a CONTRATADA procederá a um detalhado exame e levantamento da edificação. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção da edificação, as condições das construções da edificação, as condições das construções vizinhas, existência de porões, subsolos e depósitos de combustíveis e outros. As linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás, bem como as canalizações de esgoto e águas pluviais deverão ser removidas ou protegidas, respeitando as normas e determinações das empresas concessionárias de serviços públicos. Precauções especiais serão tomadas, se existirem instalações elétricas, antenas de radiodifusão e pára-raios nas proximidades.

Os serviços de demolição deverão ser iniciados pelas partes superiores da edificação, mediante o emprego de calhas, evitando o lançamento do produto da demolição em queda livre. As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo demolição. Os materiais provenientes da demolição, reaproveitáveis ou não,



# PREFEITURA MUNICIPAL DE JUVENÍLIA

Praça Antônio Joaquim de Lima, 10 - centro E-mail: [prefeitura@juvenilia.mg.gov.br](mailto:prefeitura@juvenilia.mg.gov.br)

CEP: 39.467-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

serão convenientemente removidos para os locais indicados pela FISCALIZAÇÃO.

A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Peças de grande porte de concreto, aço ou madeira poderão ser arreadas até o solo, por meio de guindaste, ou removidas através de calhas, desde que reduzidas a pequenos fragmentos. A demolição mecânica será executada com os equipamentos indicados para cada caso, segundo sempre as recomendações dos fabricantes.

Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes.

A execução de serviços de Demolição deverá atender às especificações da NBR 5682, NR 18 e demais normas e práticas complementares. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

## 9.0 Pintura

A CONTRATADA deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tornando-a limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem, corrigindo-se a porosidade, quando exagerada. As superfícies de acabamento (paredes, tetos e forros) receberão acabamento em massa base látex PVA ou acrílica (conforme especificação do projeto arquitetônico), que deverão ser lixadas, além de verificado o perfeito nivelamento das superfícies antes da aplicação da tinta. Antes da realização da pintura ou aplicação da textura é obrigatória a realização de um teste de coloração, utilizando a base com a cor selecionada pela FISCALIZAÇÃO. Deverá ser preparada uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50x1,00m no próprio local a que se destina, para aprovação da FISCALIZAÇÃO. Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou FISCALIZAÇÃO. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis. Para a execução de qualquer tipo de pintura as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas, serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas, cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa, deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras. As superfícies e peças deverão ser protegidas e isoladas com tiras de papel, pano ou outros materiais e os salpicos deverão ser removidos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE JUVENÍLIA

Praça Antônio Joaquim de Lima, 10 - centro E-mail: [prefeitura@juvenilia.mg.gov.br](mailto:prefeitura@juvenilia.mg.gov.br)

CEP: 39.467-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

A pintura em superfícies metálicas, a tinta deverá ser entregue na obra, em sua embalagem original de fábrica. A tinta só poderá ser diluída ou afinada com solvente apropriado e de acordo com as instruções do fabricante. Deverá ser evitada a sedimentação dos pigmentos, recomendando-se agitar vigorosamente as latas ainda fechadas e periodicamente com espátulas, as abertas. As esquadrias e componentes de ferro deverão ser lixados, sofrer a aplicação de uma demão de zarcão e duas demãos de esmalte sintético.

A pintura em superfícies de madeira, as portas de madeira receberam lixamento cuidadoso com remoção posterior do pó, logo após será aplicado duas demãos raspadas de massa a base de óleo, indicada para nivelar e corrigir imperfeições da superfície da madeira, com posterior lixamento. O acabamento será a duas demãos de tinta esmalte sintéticas acetinadas ou três demãos de verniz.

## PINTURA COM BORRACHA CLORADA

Todas as superfícies que serão pintadas deverão ser cuidadosamente limpas, isentas de poeira, óleos, gorduras, graxas e argamassas. A procedência da tinta deverá ser aprovada pela Fiscalização. Será utilizada tinta a base de borracha clorada. Deverá ser considerado o mínimo de 2 demãos.

## PINTURA ESMALTE 2 DEMAOS P/ESQUADRIA FERRO

As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas; as superfícies a pintar serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas; as demãos de tinta somente serão aplicadas quando a precedente estiver perfeitamente seca; deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras. Não recomenda-se pintar em ambientes com temperaturas inferiores a 12o C e umidade relativa do ar superior a 85%.

## 12.0 Instalações Prediais

As instalações prediais devem ser feitas conforme preconiza as NBR's 5410, 10844, 13714, 12693, 8160, 5626, NR 23 e NR10.

As luminárias dos postes serão de 250 w e 400 w, em LED, com poste aço cônico com altura de 9 metros.

## 13.0 Vedações e Fechamentos

ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM.

Fornecimento e instalação de alambrado metálico, estruturado por tubos de aço galvanizado, altura de 3 metro nas laterais e seis metros aos fundos.

## POR TÃO



# PREFEITURA MUNICIPAL DE JUVENÍLIA

Praça Antônio Joaquim de Lima, 10 - centro E-mail: [prefeitura@juvenilia.mg.gov.br](mailto:prefeitura@juvenilia.mg.gov.br)

CEP: 39.467-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

**PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE A CO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS**

Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, DN 25 mm (1"), e = 2,65 mm, 2,11 kg/m (NBR 5580), tubo aço galvanizado com costura DIN 2440/ NBR 5580 classe media DN 1.1/2" (40mm) e=3,25mm - 3,61kg/m, tela de arame galvanizado quadrangular / losangular, fio 2,11 mm (14 BWG), malha 5 x 5 cm, h = 2 m.

## ALVENARIA

**(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 14 X 19 X 19 CM (ESPESSURA 9 CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF\_11/2014**

Será executada alvenaria de  $\frac{1}{2}$  vez. Ver planta de proposta arquitetônica.

As alvenarias de elevação com assente de  $\frac{1}{2}$  vez serão executadas com tijolo cerâmico furado na horizontal, preferencialmente com junta de 10 mm, observando o nivelamento de fiadas, e prumo.

Os materiais deverão ser de primeira qualidade.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessura máxima de 1,5 cm e serão rebaixadas a ponta de colher para que o reboco adira perfeitamente.

A ligação da alvenaria com concreto armado em pilares será executada através de esperas de ferro diâmetro 4,2 mm previamente fixados a cada 38 cm aproximadamente que corresponde a duas fiadas de tijolos.

**CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF\_06/2014**

Características:

Argamassa para chapisco convencional – argamassa preparada em obra misturando-se cimento e areia e traço 1:3, com preparo em betoneira 400 L.

Execução: Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;

Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

**MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014**

Características:

Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo manual, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real de 20 mm.

Execução:

Taliscamento da base e execução das mestras. Lançamento da argamassa com colher de pedreiro. Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE JUVENÍLIA

Praça Antônio Joaquim de Lima, 10 - centro E-mail: [prefeitura@juvenilia.mg.gov.br](mailto:prefeitura@juvenilia.mg.gov.br)

CEP: 39.467-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Sarafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirandose o excesso. Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

WEVERTON  
SILVA SANTOS  
NASCIMENTO  
10370643640

Digitally signed by WEVERTON SILVA  
SANTOS NASCIMENTO 10370643640  
DN: CN=WEVERTON SILVA SANTOS  
OU=DigitalSignature  
eGPK A1 OU=VALID\_OU=AR ONLINE  
OU=WevertonSilva  
OU=WevertonSilva  
CN=WEVERTON SILVA SANTOS  
OU=DigitalSignature  
Reason: I am the author of this document  
Date: 2022.08.26 15:07:03 -03'00'  
PDF PDF Editor Version: 11.1.0

Juvenília, 26 de Agosto de 2022.

Engenheiro Civil Responsável

Weverton Silva Santos Nascimento

CREA MG 190340D

ROMULO MARINHO Assinado de forma digital por  
CARNEIRO:9861155 ROMULO MARINHO  
0668 CARNEIRO:98611550668  
Dados: 2022.08.26 15:07:03 -03'00'

Prefeito Municipal

Rômulo Marinho Carneiro

<b>OBJETO</b>	CONSTRUÇÃO QUADRA MONTE REI E REFORMA DAS QUADRAS MONTE REI, LAGEADO E LOTE GRANDE
<b>TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO</b>	<b>DESONERAÇÃO</b> Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas Sim

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	40.00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3.00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3.93%	-	3.80%	4.01%	4.67%
Seguro e Garantia	SG	0.40%	-	0.32%	0.40%	0.74%
Risco	R	0.50%	-	0.50%	0.56%	0.97%
Despesas Financeiras	DF	1.02%	-	1.02%	1.11%	1.21%
Lucro	L	7.00%	-	6.64%	7.30%	8.69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3.65%	-	3.65%	3.65%	3.65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	1.20%	-	0.00%	2.50%	5.00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4.50%	OK	0.00%	4.50%	4.50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	19.09%		19.60%	20.97%	24.23%
<b>BDI COM desoneração</b>	<b>BDI DES</b>	<b>25.00%</b>				

Anexo: Relatório Técnico Circunstaciado justificando a adoção do percentual de cada parcela do BDI.

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.DES = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas, é de 40%, com a respectiva alíquota de 3%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

### Observações:

JUVENÍLIA / MG

### Local

ROMULO MARINHO  
CARNEIRO:98611556

Assinado de forma digital por  
ROMULO MARINHO  
CARNEIRO:98611550668  
Dados: 2022.08.26 15:30:34 -03'00'

---

Responsável Técnico

Nome: WEVERTON SILVA SANTOS NASCIMENTO  
Título: ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CAU: CREA-MG 190340/D  
ART/BPT

sexta-feira, 26 de agosto de 2022

---

## Data

WEVERTON  
SILVA SANTOS  
NASCIMENTO:  
10370643640

### Responsável Tomador

Nome: RÔMULO MARINHO CARNEIRO  
Cargo: PREFEITO