

## Prefeitura Municipal de Arcos

Estado de Minas Gerais

Rua Getúlio Vargas, nº 228 – Bairro Centro – Arcos – MG – CEP 35588-000  
CNPJ: 18.306.662/0001-50 - Telefone: (37) 3359-7900

---

### TERMO DE REFERÊNCIA

**Da:** Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Sustentável

**Para:** Departamento de Licitação

**Encaminhamento:** Pregoeiro ou Presidente da Comissão permanente de licitação.

**Assunto:** Este Termo de Referência visa orientar na contratação de empresa para fornecimento de serviços de pavimentação para a Rua Pio XII, bairro Vila Boa Vista, e Rua Augusto Lara bairro São Vicente.

**Justificativa:** Justifica-se a presente contratação, a necessidade de pavimentação da Rua Pio XII, bairro Vila Boa Vista, e Rua Augusto Lara bairro São Vicente, do Município de Arcos, com intuito de garantir aos cidadãos arcoenses maior conforto, segurança e fluidez ao transitar pelas ruas da cidade, com utilização de recurso do Programa de Planejamento Urbano, pelo Ministério do Desenvolvimento Regional, referente a proposta SICONV nº 4722/2020.

**Objeto:** Serviços de pavimentação para a Rua Pio XII, bairro Vila Boa Vista, e Rua Augusto Lara bairro São Vicente.

Arcos, 14 de Outubro 2021.

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL



# Prefeitura Municipal de Arcos

## Estado de Minas Gerais

Rua Getúlio Vargas, nº 228 – Bairro Centro – Arcos – MG – CEP 35588-000  
CNPJ: 18.306.662/0001-50 - Telefone: (37) 3359-7900

---

### **Memorial Descritivo**

**1. Introdução:** Este Termo de Referência visa orientar na Contratação de empresa para execução de pavimentação da Rua Pio XII, bairro Vila Boa Vista, e Rua Augusto Lara bairro São Vicente.

Estabelece também normas gerais e específicas, métodos de trabalho e padrões de conduta para os serviços descritos, devendo ser considerado como complementar as demais exigências dos documentos contratuais.

**2. Justificativa:** Justifica-se a presente contratação, a necessidade de pavimentação da Rua Pio XII, bairro Vila Boa Vista, e Rua Augusto Lara bairro São Vicente, do Município de Arcos, com intuito de garantir aos cidadãos arcoenses maior conforto, segurança e fluidez ao transitar pelas ruas da cidade, com utilização de recurso do Programa de Planejamento Urbano, pelo Ministério do Desenvolvimento Regional, referente a proposta SICONV nº 4722/2020.

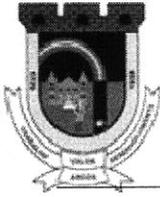
**3. Objeto:** Serviço de pavimentação para Rua Pio XII, bairro Vila Boa Vista, e Rua Augusto Lara bairro São Vicente, no Município de Arcos.

**4. Requisitos:** Os prestadores/fornecedores interessados em contratar com o município deverão atender aos requisitos aplicáveis às licitações públicas, a serem definidos pelo Departamento de Licitações e leis de licitações em vigor.

Para boa execução dos serviços deverão ser consideradas as seguintes observações:

**a) Serviços preliminares:**

- Placa de Obra (4813): Aquisição e instalação de placa em chapa galvanizada \*nº 22\*, adesivada, tamanho mínimo 2,00 x 1,125 m.



## Prefeitura Municipal de Arcos

### Estado de Minas Gerais

Rua Getúlio Vargas, nº 228 – Bairro Centro – Arcos – MG – CEP 35588-000

CNPJ: 18.306.662/0001-50 - Telefone: (37) 3359-7900

- Banheiro Químico (Composição 001): Instalação de Banheiro químico de tamanho 110x120x230cm, com manutenção.

#### **b) Implantação asfáltica**

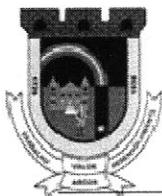
- Regularização e compactação de subleito até 20 cm de espessura

**Definição:** É a operação destinada a conformar o subleito, transversal e longitudinalmente. Compreende cortes ou aterros até 20 cm de espessura.

**Execução:** A regularização do subleito deverá ser executada de acordo com os perfis transversais e longitudinais indicados no projeto, e a compactação será realizada com o equipamento apropriado. Toda a vegetação e material orgânico, porventura existentes no leito da via, serão removidos previamente. Após a execução de cortes ou aterros, operações necessárias para atingir o greide de projeto, serão realizadas escarificação geral na profundidade de até 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou aeração, compactação e acabamento. No caso de cortes em rocha ou de material inservível para subleito, deverá ser executado o rebaixamento na profundidade estabelecida em projeto e substituição desse material. O grau de compactação deverá ser, no mínimo, 100% em relação à massa específica aparente seca máxima obtida no ensaio DNER-ME 47-64 (Proctor Normal) e o teor de umidade deverá ser a umidade ótima do ensaio citado. Quando se tratar de serviços de recomposição de valas de drenagem ou de execução de remendos em pavimentos já existentes, será admitido o uso de equipamentos de menor porte para a compactação do subleito, desde que a área da vala ou do remendo a ser trabalhado não permita o uso dos equipamentos.

- c) Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação com brita graduada simples - inclusive carga e transporte. Af\_11/2019**

**Definição:** Base é a camada destinada a resistir aos esforços verticais oriundos do tráfego e distribuí-los, e consiste na utilização de canga ferruginosa, minério de ferro, escória siderúrgica, sozinhas ou misturadas a solos finos residuais, laterita,



## Prefeitura Municipal de Arcos

Estado de Minas Gerais

Rua Getúlio Vargas, nº 228 – Bairro Centro – Arcos – MG – CEP 35588-000

CNPJ: 18.306.662/0001-50 - Telefone: (37) 3359-7900

---

brita de bica corrida, estas últimas executadas exclusivamente sem mistura, que oferecem, após umedecimento e compactação, boas condições de estabilidade.

**Execução:** Compreende as operações de espalhamento, pulverização, umedecimento ou secagem, compactação, acabamento dos materiais importados, realizadas na pista devidamente preparada na largura desejada, nas quantidades ou permitam após a compactação, atingir a espessura constante do projeto.

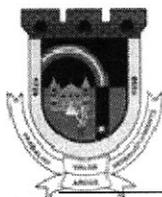
**d) Execução de imprimação com asfalto diluído CM-30. AF\_11/2019**

**Definição:** Consiste na aplicação de uma camada de material asfáltico, com ligante de baixa viscosidade, sobre a superfície de uma base concluída, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, objetivando o aumento da coesão na superfície da base, através da penetração do material asfáltico, promovendo condições de aderência entre a base e o revestimento.

Podem ser empregados asfaltos diluídos (tipo CM-30), escolhidos em função da textura do material de base. A taxa de aplicação é aquela que pode ser absorvida pela base em 48 horas, devendo ser determinada experimentalmente, no canteiro da obra. A taxa de aplicação varia de 0,8 a 1,6l/m<sup>2</sup>, conforme o tipo e textura da base e do material betuminoso escolhido.

**e) Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C. AF\_11/2019**

**Definição:** A pintura de ligação consiste na aplicação de uma camada de material asfáltico sobre a superfície de uma base ou de um pavimento, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada subjacente. Sendo decorridos mais de sete dias entre a execução da imprimação e a do revestimento, ou no caso de ter havido trânsito entre a superfície imprimada, ou ainda, ter sido a imprimação recoberta com areia, pó de pedra, etc. deve ser feita uma pintura de ligação.



## Prefeitura Municipal de Arcos

Estado de Minas Gerais

Rua Getúlio Vargas, nº 228 – Bairro Centro – Arcos – MG – CEP 35588-000

CNPJ: 18.306.662/0001-50 - Telefone: (37) 3359-7900

---

**Execução:** Para a varredura da superfície da base usam-se, de preferência, vassouras mecânicas rotativas, podendo, entretanto, ser manual esta operação, ou a jato de ar comprimido.

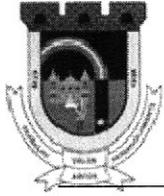
A distribuição do ligante deverá ser efetuada por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, que permitam a aplicação do material betuminoso em quantidade uniforme. As barras de distribuição devem ser de tipo de circulação plena, com dispositivo que possibilite ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento do ligante.

- f) Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico (concreto betuminoso usinado a quente - CBUQ), camada de rolamento, com espessura de 3,0 cm - inclusive carga e transporte. af\_11/2019

**Definição:** Concreto betuminoso usinado a quente é o revestimento flexível resultante da mistura a quente, em usina apropriada, de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e material betuminoso, espalhado e comprimido a quente sobre a superfície imprimada e/ou pintada.

**Execução:** O equipamento para espalhamento e acabamento deverá ser constituído de pavimentadoras automotrizes, capazes de espalhar e conformar a mistura no alinhamento, cotas e abaulamento requeridos. As acabadoras deverão ser equipadas com parafusos sem fim, para colocar a mistura exatamente nas faixas, e possuir dispositivos rápidos e eficientes de direção, além de marchas para frente e para trás. As acabadoras deverão ser equipadas com alisadores e dispositivos para aquecimento dos mesmos, à temperatura requerida para colocação de mistura sem irregularidades.

O equipamento para compressão será constituído por rolo pneumático e rolo metálico liso, tipo Tandem, ou outro equipamento aprovado pela FISCALIZAÇÃO. Os rolos compressores, tipo Tandem, devem ter uma carga de 8 a 12 t. Os rolos



## Prefeitura Municipal de Arcos

Estado de Minas Gerais

Rua Getúlio Vargas, nº 228 – Bairro Centro – Arcos – MG – CEP 35588-000

CNPJ: 18.306.662/0001-50 - Telefone: (37) 3359-7900

---

pneumáticos auto-propulsores devem ser dotados de pneus que permitam a calibragem de 35 a 120 libras por polegada quadrada.

O equipamento em operação deve ser suficiente para comprimir a mistura à densidade requerida, enquanto a mesma se encontrar em condições de trabalhabilidade. Os caminhões tipo basculante para o transporte do concreto betuminoso, deverá ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência de mistura às chapas.

O concreto asfáltico produzido deve ser transportado, da usina ao ponto de aplicação, nos veículos especificados anteriormente, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada. Cada carregamento deve ser coberto com lona ou outro material aceitável com tamanho suficiente para proteger a mistura.

### **g) Recapeamento asfáltico sobre poliédrico**

- Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada. AF\_05/2018

**Definição:** Limpeza da camada vegetal existente entre os paralelepípedos, para preparação para o lançamento da camada de pintura de ligação e posteriormente o lançamento da camada de regularização.

### **h) Execução de pintura de ligação com emulsão RR-2C. AF\_11/2019.**

**Definição:** A pintura de ligação consiste na aplicação de uma camada de material asfáltico sobre a superfície de uma base ou de um pavimento, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada subjacente. Tendo decorrido mais de sete dias entre a execução da imprimação e a do revestimento, ou no caso de ter havido trânsito



## Prefeitura Municipal de Arcos

### Estado de Minas Gerais

Rua Getúlio Vargas, nº 228 – Bairro Centro – Arcos – MG – CEP 35588-000

CNPJ: 18.306.662/0001-50 - Telefone: (37) 3359-7900

---

sobre a superfície imprimida, ou ainda ter sido a imprimação recoberta com areia, pó-de-pedra, etc., deve ser feita uma pintura de ligação.

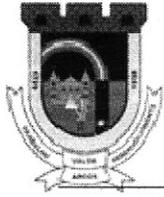
**Execução:** Para a varredura da superfície da base usam-se, de preferência, vassouras mecânicas rotativas, podendo, entretanto, ser manual esta operação, ou, a jato de ar comprimido.

A distribuição do ligante deverá ser efetuada por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, que permitam a aplicação do material betuminoso em quantidade uniforme. As barras de distribuição devem ser de tipo de circulação plena, com dispositivo que possibilite ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento do ligante.

- i) Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico (concreto betuminoso usinado a quente - CBUQ), camada de rolamento, com espessura de 3,0 cm - inclusive carga e transporte. af\_11/2019

**Definição:** Concreto betuminoso usinado a quente é o revestimento flexível resultante da mistura a quente, em usina apropriada, de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e material betuminoso, espalhado e comprimido a quente sobre a superfície imprimada e/ou pintada.

**Execução:** O equipamento para espalhamento e acabamento deverá ser constituído de pavimentadoras automotrizes, capazes de espalhar e conformar a mistura do alinhamento, cotas e abaulamento requeridos. As acabadoras deverão ser equipadas com parafusos sem fim, para colocar a mistura exatamente nas faixas, e possuir dispositivos rápidos e eficientes de direção, além de marchas para frente e para trás. As acabadoras deverão ser equipadas com alisadores e dispositivos para aquecimento dos mesmos, à temperatura requerida, para colocação da mistura sem irregularidades.



## Prefeitura Municipal de Arcos

Estado de Minas Gerais

Rua Getúlio Vargas, nº 228 – Bairro Centro – Arcos – MG – CEP 35588-000

CNPJ: 18.306.662/0001-50 - Telefone: (37) 3359-7900

O equipamento para compressão será constituído por rolo pneumático e rolo metálico liso, tipo Tandem, ou outro equipamento aprovado pela FISCALIZAÇÃO. Os rolos compressores, tipo Tandem, devem ter uma carga de 8 a 12 t. Os rolos pneumáticos auto propulsores devem ser dotados de pneus que permitam a calibragem de 35 a 120 libras por polegada quadrada.

O equipamento em operação deve ser suficiente para comprimir a mistura à densidade requerida, enquanto a mesma se encontrar em condições de trabalhabilidade. Os caminhões tipo basculante, para o transporte do concreto betuminoso, deverá ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência de mistura às chapas.

j) Transporte com caminhão basculante 6 m<sup>3</sup> de massa asfáltica para pavimentação urbana.

### k) Drenagem

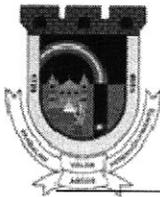
Assentamento de guia (meio-fio), em trecho reto, confeccionada em concreto pré-moldado, dimensões 100x15x13x30cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas. AF\_06/2016.

Execução de Sarjeta de concreto, fck=15Mpa usinado, moldada in loco em trecho reto com 30cm de base e 10cm de altura. (Para implantação de pavimentação). Padrão DEOP tipo A (i=3%). AF\_06/2016.

Execução de Sarjeta de concreto, fck=15Mpa usinado, moldada in loco em trecho reto com 40cm de largura e 5cm de espessura. (Para recapeamento sobre poliédrico). Padrão DEOP tipo A (i=3%).

### l) Sinalização

- Sinalização horizontal com tinta retrorefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro.



## Prefeitura Municipal de Arcos

Estado de Minas Gerais

Rua Getúlio Vargas, nº 228 – Bairro Centro – Arcos – MG – CEP 35588-000

CNPJ: 18.306.662/0001-50 - Telefone: (37) 3359-7900

- Fornecimento e instalação de placa de sinalização viária R-1 (PARE), diâmetro 50cm, com suporte de aço galvanizado com 3 metros de comprimento e diâmetro 50cm.
- Fornecimento e instalação de placa esmaltada para identificação de nome de rua 45x20cm, com suporte de aço galvanizado com 3 metros de comprimento e diâmetro 50cm.

### **m) Serviços complementares**

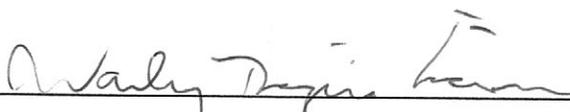
- Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8cm, armado. AF\_07/2016. Regularização e compactação do terreno com placa vibratória para execução do passeio.
- Remoção manual do calçamento intertravado para implantação asfáltica, inclusive carga, descarga e transporte de bota fora até ao local indicado.
- Rampa para acesso de deficiente em concreto simples FCK=25Mpa, desempenada, com pintura indicativa, conforme projeto em anexo.

**5. Valor do Contrato:** O valor estimado para esta licitação é R\$ 258.055,89 (Duzentos e cinquenta e oito mil cinquenta e cinco reais e oitenta e nove centavos).

**6. Duração do Contrato:** O contrato originado da presente requisição, terá o prazo de vigência de 4 (quatro) meses a partir da assinatura do mesmo.

A especificação dos serviços/produtos/materiais é de responsabilidade exclusiva da Secretaria Requisitante, não sendo atribuído ao Pregoeiro e Equipe de Apoio quaisquer culpabilidades neste sentido.

Arcos, 14 de outubro de 2021.

  
\_\_\_\_\_  
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL