



# Prefeitura Municipal de Arcos

Estado de Minas Gerais

Rua Getúlio Vargas, 228 -Centro - Cep 35588-000 Fone (37) 3359-7900  
CGC: 18.306.662/0001-50 - Email: arcosprefeitura@arcos.mg.gov.br



## TERMO DE REFERÊNCIA

**Da:** Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos

**Para:** Secretaria Municipal de Administração

**Encaminhamento:** Pregoeiro ou Presidente da Comissão Permanente de Licitação

**Assunto:** Serviços de montagem de forma, armação e instalação do aço e escoramento.

Aquisição de chapas e estrutura metálica.

**Objetivo:** O presente termo de referência tem por objetivo apresentar os aspectos construtivos relacionados à obra de recuperação e construção de novas pontes do município de Arcos, bem como pilares e vigas específicos que demandam readequação

**Observação:** O presente Termo de Referência visa estabelecer normas e critérios a serem observados no processo licitatório para a contratação de empresa especializada para execução de Forma, Armadura de aço da obra, Locação de Escoramento. A obra em questão será executada sob supervisão e orientação de fiscais designados por ato formal com objetivo de garantir à Administração o cumprimento e a boa qualidade dos serviços estabelecidos no contrato de execução, mediante acompanhamento in loco de todas as atividades nele previstas. Cabe destacar a importância do cumprimento pleno das condições de contratação dos serviços, obedecendo aos padrões técnicos requeridos, fazendo o controle da execução do serviço mediante acompanhamento permanente e análise das informações técnicas.

**Justificativa:** O município de Arcos possui hoje inúmeras pontes em estradas rurais e urbanas, cada um com sua particularidade e necessidade de manutenção, tais como: Reforma de Cobertura, Forros, Alvenarias, Passeios, Acessibilidade e outros

DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.
Contratação de empresa especializada para fornecimento de madeiras e montagem de Formas para pilares, vigas, lajes. O local será especificado no termo requisitório.	1600	M <sup>2</sup>
Contratação de empresa especializada para fornecimento de mão de obra para armação e lançamento de ferragens em aço CA50/60. O local será especificado no termo requisitório. (SOMENTE MÃO DE OBRA)	30000	KG



# Prefeitura Municipal de Arcos

## Estado de Minas Gerais

Rua Getúlio Vargas, 228 -Centro - Cep 35588-000 Fone (37) 3359-7900  
CGC: 18.306.662/0001-50 - Email: arcosprefeitura@arcos.mg.gov.br



Contratação de empresa para fornecimento de Chapa metálica 3/8", medindo 400x300 mm.. As unidades de medidas serão informadas no termo requisitório.	<b>80</b>	<b>UNID</b>
Contratação de empresa para fornecimento de mão de obra para fabricação e montagem de Estrutura Metálica inclusive pintura.	<b>1800</b>	<b>M<sup>2</sup></b>

### I. DISPOSIÇÕES GERAIS

1. Estas especificações foram elaboradas destinam-se a regulamentar o fornecimento de materiais, equipamentos e a execução dos serviços.
2. Os serviços serão executados por mão de obra qualificada e deverão obedecer rigorosamente as instruções contidas neste Caderno de Encargos e Especificações, bem como as contidas nas disposições cabíveis as normas técnicas da ABNT.
3. Integrarão o contrato a ser assinado entre as partes, independentemente de sua transcrição naquele instrumento, Caderno de Encargos e Especificações nele discriminadas.
4. A execução dos serviços terá a fiscalização técnica da Secretaria de Obras – através de profissional (is) devidamente habilitado(s) e designado(s).
5. A presença da fiscalização na obra não diminuirá a responsabilidade da empresa contratada em quaisquer ocorrências, atos, erros ou omissões verificadas no desenvolvimento dos trabalhos ou a eles relacionadas.
6. Quando, sob qualquer justificativa, se fizer necessária alguma alteração nas especificações, substituição de algum material por seu equivalente ou qualquer outra alteração na execução daquilo que está projetado, deverá ser apresentada solicitação escrita à fiscalização da obra, minuciosamente justificada, além dos catálogos e ensaios técnicos emitidos por laboratórios qualificados. Entende-se por equivalentes os materiais ou equipamentos que possuam mesma função, mesmas características físicas e mesmo desempenho técnico. As solicitações de equivalência deverão ser feitas em tempo hábil para que não prejudiquem o andamento dos serviços e não darão causa a possíveis prorrogações de prazos. A Secretaria de Obras compete decidir a respeito da substituição.
7. A empresa contratada deverá apresentar política de qualificação de fornecedores para aprovação da fiscalização.



# Prefeitura Municipal de Arcos

## Estado de Minas Gerais

Rua Getúlio Vargas, 228 - Centro - Cep 35588-000 Fone (37) 3359-7900  
CGC: 18.306.662/0001-50 - Email: arcosprefeitura@arcos.mg.gov.br



8. A empresa manterá no canteiro de obras um Diário de Obras para o registro de todas as ocorrências de serviço e troca de comunicações rotineiras entre a Contratada e a Secretaria de Obras, via fiscalização

9. Caberá à Contratada a responsabilidade pelo cumprimento das prescrições referentes às leis trabalhistas, de previdência social e de segurança contra acidentes de trabalho.

10. A Contratada empregará boa técnica na execução dos serviços, com materiais de primeira qualidade, de acordo com o previsto no projeto e nas especificações.

11. Todas as despesas relativas à instalação, execução dos serviços, materiais, mão de obra, equipamentos e ferramentas, óleos lubrificantes, combustíveis e fretes, transportes horizontais e verticais, impostos, taxas e emolumentos, leis sociais etc., bem como as providências quanto a legalização da obra perante os órgãos municipais, estaduais ou federais, correrão por conta da Contratada.

12. A Contratada, quando exigido pela legislação, deverá obter junto às concessionárias de serviços públicos e aos órgãos fiscalizadores todas as licenças necessárias à execução dos serviços bem como os documentos que atestem a sua aceitação, após a execução.

13. A Contratada ficará responsável por quaisquer danos que venha causar a terceiros ou ao patrimônio, reparando às suas custas os mesmos, durante ou após a execução dos serviços contratados, sem que lhe caiba nenhuma indenização.

14. Os serviços serão pagos de acordo com o cronograma físico-financeiro e planilha orçamentária, aprovados pela Secretaria de Obras, liberados pela fiscalização da obra, não se admitindo o pagamento de materiais entregues (posto obra), mas somente de serviços executados. O primeiro pagamento de serviços só poderá ser autorizado após o devido registro da obra no CREA/MG.

15. Os serviços rejeitados pela fiscalização devido ao uso de materiais que não sejam os especificados e/ou materiais que não sejam qualificados como de primeira qualidade ou ainda, serviços considerados como mal executados, deverão ser refeitos corretamente, com o emprego de materiais aprovados pela fiscalização e com a devida mão de obra qualificada e em tempo hábil para que não venham a prejudicar o cronograma global dos serviços, arcando a contratada com o ônus decorrente do fato.



# Prefeitura Municipal de Arcos

Estado de Minas Gerais

Rua Getúlio Vargas, 228 - Centro - Cep 35588-000 Fone (37) 3359-7900

CGC: 18.306.662/0001-50 - Email: arcosprefeitura@arcos.mg.gov.br



16. No caso de dúvidas, erros, incoerências ou divergências que possam ser levantadas através deste Caderno de Encargos e Especificações tendo em geral como prevalência o caderno de encargos e especificações, de toda a forma a fiscalização deverá ser obrigatória e oficialmente consultada para que tome as devidas providências.

17. Deverão ser adotados os critérios de medição previstos nos cadernos técnicos do SINAPI

18. Todos os serviços e recomposições, não explícitos nestas especificações bem como nos desenhos, mas necessários para a execução dos serviços contratados, serão de responsabilidade da Contratada.

19. Contratada providenciará, meios de acesso seguros. A referência a este tipo de acesso não dispensa a Contratada de promover as providências legais e necessárias a todo e qualquer procedimento de segurança para seus funcionários e subcontratados, e a todos que tenham acesso ao canteiro ou suas proximidades, devendo, portanto, atender às prescrições da NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

20. Os locais afetados pelos serviços deverão ser mantidos, pela Contratada, em perfeito estado de limpeza e sinalização durante o prazo de execução.

21. Deverá ser realizada, pelas firmas licitantes, minuciosa vistoria aos locais onde serão desenvolvidos os serviços, para que o proponente tenha conhecimento das condições ambientais e técnicas em que deverão se desenvolver os trabalhos, inclusive relativamente às instalações provisórias.

## **FORMA**

### **Descrição:**

- Forma de madeira para estrutura de concreto Especificação:
- Formas em compensado de madeira plastificado, espessura 12 mm, escoradas com madeira do tipo Pinho Paraná. Fabricação: em obra. Local de Aplicação:
- Na execução do Radier Execução:
- Deverá ser lançada uma camada de brita graduada (contendo brita 1, brita 0 e areia de brita moída) de 5 cm de espessura, acima do solo compactado.
- Lançar, sobre a camada de brita, lona plástica pesada, 150 micra.
- As formas devem ter solidez garantida, e estar perfeitamente alinhadas, niveladas e aprumadas.
- As emendas das formas devem ser estanques para impedir fuga de nata.



# Prefeitura Municipal de Arcos

Estado de Minas Gerais

Rua Getúlio Vargas, 228 - Centro - Cep 35588-000 Fone (37) 3359-7900

CGC: 18.306.662/0001-50 - Email: arcosprefeitura@arcos.mg.gov.br



- Deverão ser utilizados agentes destinados a facilitar a desmoldagem, de fabricação separol ou equivalente. Os mesmos devem ser aplicados exclusivamente na forma antes da colocação da armadura e de maneira a não prejudicar a superfície do concreto.
- A junção de painéis deve garantir a continuidade da superfície sem ocorrência de ressaltos.
- O solo não constitui substrato passível de ser considerado como forma.
- A metodologia construtiva deve ser apresentada a fiscalização para análise junto ao projetista.

## ARMADURA

### Descrição:

- Vergalhão em aço carbono para estrutura de concreto. Especificação:
  - Vergalhão de aço carbono CA 50/60. Fabricante: Gerdau ou equivalente.
- Local de Aplicação:
- Armadura do Radier Execução:
  - As barras deverão ser amarradas entre si com arame recozido Nº 18, de fabricante Gerdau ou equivalente.
  - Deverão ser usados espaçadores plásticos, ao longo das barras inferiores do radier, para garantir os espaçamentos indicados em projeto. Fabricante Coplas ou equivalente.
  - As dobras nos vergalhões, quando necessárias, deverão ser feitas com pinos de diâmetro conforme tabela abaixo:

Bitola (mm)	Diâmetro (Ø) dos pinos de Dobramento (mm)	
	CA 50	CA 60
5,0		30
6,3	32	
8,0	40	48
10,0	50	
12,5	63	
16,0	80	
20,0	160	
25,0	200	
32,0	256	

- A malha superior deverá ser apoiada em separadores em aço "caranguejo", fabricados em obra, com vergalhões Gerdau ou equivalente. Os espaçamentos entre as armaduras inferiores e superiores, bem como o cobrimento da malha superior, deverão ser conforme descrito em projeto.

## ARMADURA

### Descrição:



# Prefeitura Municipal de Arcos

Estado de Minas Gerais

Rua Getúlio Vargas, 228 - Centro - Cep 35588-000 Fone (37) 3359-7900  
CGC: 18.306.662/0001-50 - Email: arcosprefeitura@arcos.mg.gov.br



- Vergalhão em aço carbono para estrutura de concreto. Especificação:
  - Vergalhão de aço carbono CA 50/60. Fabricante: Gerdau ou equivalente.
- Local de Aplicação:
- Nos encontros de paredes. Execução:
  - As armaduras serão posicionadas nos encontros de parede, conforme projeto.

## ESTRUTURAS METÁLICA

### PEÇAS PRINCIPAIS

### PERFIS LEVES CONSTITUÍDOS DE CHAPAS DOBRADAS

#### Descrição:

- Perfil metálico U Especificação:
- Perfil metálico enrijecido "U" 100x50x17 mm, com 2 mm de espessura e comprimento de 6,00 metros. Fabricante: Gravia ou equivalente. Local de Aplicação: - Terças Metálicas da edificação. Execução:
- Soldar as chapas de base nas pontas dos perfis metálicos, utilizando-se a técnica de solda de filete e eletrodo E60, de fabricante ESAB ou equivalente. A solda deverá ser feita dos dois lados do perfil. Os perfis deverão estar centralizados na chapa, com folga de 50 mm para ambos os lados.
- Os perfis deverão ser pintados em duas demãos de tinta zarcão, de fabricante Suvinil ou equivalente. Diluir a mesma em Aguarrás de fabricante Suvinil ou equivalente.
- Após a pintura de base, deverá ser feita a pintura em três demãos com tinta esmalte de cor preta, fabricante: Suvinil ou equivalente. Diluir a mesma em Aguarrás de fabricante Suvinil ou equivalente.
- Realizar pinturas somente após todo o conjunto ser soldado. 03.03.207

## CHAPAS

#### Descrição:

Chapa de base metálica.

#### Especificação:

- Chapa metálica 3/8", medindo 400x300 mm. Fabricante: Gerdau ou equivalente. Local de Aplicação:
- Chapas de base para terças metálicas. Execução:
- Perfurar as chapas de base com furadeira e broca para aço de 10 mm. Os furos serão feitos a 3,0 centímetros das quatro extremidades da chapa, vertical e horizontalmente.
- Inserir vergalhões de aço CA 25 Ø10 mm (fabricante: Gerdau ou equivalente), de 20 cm de comprimento, nos furos realizados e soldá-los na chapa de base utilizando eletrodo E60.
- Os Vergalhões deverão ser dobrados em gancho e inseridos nos furos da alvenaria estrutural, antes destes serem preenchidos com argamassa ou graute.



# Prefeitura Municipal de Arcos

## Estado de Minas Gerais

Rua Getúlio Vargas, 228 - Centro - Cep 35588-000 Fone (37) 3359-7900  
CGC: 18.306.662/0001-50 - Email: arcosprefeitura@arcos.mg.gov.br



- As chapas deverão ser pintadas em duas demãos de tinta zarcão, de fabricante Suvinil ou equivalente. Diluir a mesma em Aguarrás de fabricante Suvinil ou equivalente.
- Após a pintura de base, deverá ser feita a pintura em três demãos com tinta esmalte de cor preta, fabricante: Suvinil ou equivalente. Diluir a mesma em Aguarrás de fabricante Suvinil ou equivalente.
- Realizar pinturas somente após todo o conjunto ser soldado.

**Requisitos Necessários:** Toda documentação necessária estará contida no Edital no site da Prefeitura Municipal de Arcos.

**Condições de Execução:** A entrega deverá ser realizada no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento da ordem de compra.

É obrigatório entregar a nota fiscal. Não serão aceitas notas fiscais enviadas por e-mail para fim de recebimento.

**Gestão e fiscalização do Contrato:** O CONTROLE, AVALIAÇÃO, VISTORIA E FISCALIZAÇÃO, ficará a cargo do fiscal do contrato, indicado pelo Secretário Responsável por cada Secretaria, onde poderá exigir informações adicionais que julgue necessário desde que a solicitação seja feita por escrito. Se o secretário não designar o gestor de contrato de sua respectiva secretaria, ele mesmo será o gestor.

**Forma de Pagamentos:** O CONTRATANTE realizará o pagamento no prazo de 30 (trinta) dias, contado da apresentação do documento fiscal correspondente.

Não será efetuado qualquer pagamento à contratada, em caso de descumprimento das condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

É verdade a realização de pagamento antes da entrega do produto ou se o mesmo não estiver de acordo com as especificações deste instrumento.

Os pagamentos encontram-se ainda condicionados à apresentação das seguintes comprovações dos documentos: Documentação relativa à regularidade para com a Seguridade Social (INSS), Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), Trabalhista e Fazenda Federal Estadual e Municipal e Certidão Negativa do Contribuinte Municipal.

As condições completas para pagamentos estarão contidas no edital.



# Prefeitura Municipal de Arcos

Estado de Minas Gerais

Rua Getúlio Vargas, 228 - Centro - Cep 35588-000 Fone (37) 3359-7900  
CGC: 18.306.662/0001-50 - Email: arcosprefeitura@arcos.mg.gov.br



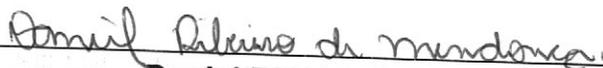
## Condições Gerais:

É de total responsabilidade da empresa vencedora, durante a execução do contrato, informar com antecedência a administração pública qualquer alteração na situação cadastral (mudança de CNPJ e/ou alteração na Razão Social) da empresa, sob pena de suspensão de créditos devidos até a regularização dos dados cadastrais.

Reserva-se o direito da Contratante em não aceitar o serviço em desacordo com o previsto neste Termo de Referência ou em desconformidade com as normas legais ou técnicas pertinentes ao seu objetivo, podendo rescindir a contratação prevista no art 77 da lei nº 8.666/93.

Concordância com o termo de referência de Aquisição de Ferramentas Diversas.

Arcos, 18 de Março de 2021



**Daniel Ribeiro de Mendonça**

Secretário Municipal de Obras e Serviços Públicos