



**MUNICÍPIO DE UNAÍ**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA,  
TRÂNSITO E SERVIÇOS URBANOS  
CNPJ: 18.125.161/0001-77

---

**TERMO DE REFERENCIA, CONSTRUÇÃO DE 4  
PÓRTICOS ENTRADA / SAÍDA DO MUNICÍPIO DE UNAÍ-  
MG.**



**MUNICÍPIO DE UNAI**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA,  
TRÂNSITO E SERVIÇOS URBANOS  
CNPJ: 18.125.161/0001-77

---

## Índice

1	LOCALIZAÇÃO:.....	3
2	APRESENTAÇÃO.....	3
3	OBJETO DA PROPOSTA .....	3
3.1	INTRODUÇÃO.....	3
4	DESCRIÇÃO DA OBRA.....	4
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES .....	4
4.2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA .....	4
4.3	FUNDAÇÃO .....	4
4.3.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA .....	4
4.3.2	ESTACAS.....	4
4.3.3	BLOCOS.....	5
4.3.4	PILARES .....	5
4.3.5	PLACAS .....	5
5	ESPECIFICAÇÕES GERAIS .....	5
6	PAGAMENTO .....	7
7	PRAZO DE EXECUÇÃO .....	7
8	LIMPEZA .....	7
8.1.1	Limpeza Preventiva. ....	7



**MUNICÍPIO DE UNAI**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA,  
TRÂNSITO E SERVIÇOS URBANOS  
CNPJ: 18.125.161/0001-77

## 1 LOCALIZAÇÃO:

- SENTIDO BRASÍLIA-DF;
- SENTIDO PARACATU-MG;
- SENTIDO CABECEIRA GRANDE-MG;
- SENTIDO GUARAPUAVA-MG.

O local dos pórticos será definido pela contratante.

## 2 APRESENTAÇÃO

O presente termo de referência, como parte integrante dos projetos (DEVERA ser elaborado pela **CONTRATADA** arquitetônico, fundação e estrutural e demais se necessários) para “**CONSTRUÇÃO DE QUATRO (4) PÓRTICOS ENTRADA/ SAÍDA NO MUNICÍPIO DE UNAI-MG**”, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto básico, fornecido pela **CONTRATADA** e suas particularidades.

Constam também do termo a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

A elaboração do projeto arquitetônico deverá seguir as etapas do processo projetual, onde inicialmente deverá realizar o levantamento planialtimétrico, in loco, e elaboração do programa de necessidades, desenvolvendo assim, um estudo preliminar e posteriormente a elaboração do anteprojeto com apresentação de um layout. A confecção do projeto executivo com elaboração de detalhamentos e cortes, especificação técnica, após o projeto arquitetônico definido será iniciado o projeto de fundação e estrutural, onde será especificado todo material a ser usado assim como seu respectivo dimensionamento.

## 3 OBJETO DA PROPOSTA

### 3.1 INTRODUÇÃO

O projeto trata-se da “**CONSTRUÇÃO DE QUATRO (4) PÓRTICOS DE ENTRADA E SAÍDA NO MUNICÍPIO DE UNAI-MG**”, na Zona Urbana do Município de Unai. Visando o atual crescimento emergente do município, a Construção do Pórtico nas entradas e saídas da cidade visa contemplar esta área com uma identidade visual para os acessos do município.



**MUNICÍPIO DE UNAI**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA,  
TRÂNSITO E SERVIÇOS URBANOS  
CNPJ: 18.125.161/0001-77

## **4 DESCRIÇÃO DA OBRA**

### **4.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

Deverá ser providenciado pela CONTRATADA a estrutura necessária para abrigar materiais, documentos, projetos e alojamento dos funcionários com sanitários e local para aquecimento de marmitas. Haverá ainda na obra, disponível para uso todo equipamento de segurança dos trabalhadores, visitantes e inspetores.

O executante procederá a locação da obra de acordo com plantas e memoriais e quaisquer outras indicações constantes do projeto. Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e/ou os elementos de projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito, à fiscalização da prefeitura, a qual competirá deliberar a respeito.

### **4.2 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

A administração local será composta por engenheiro de obra do qual é capacitada para administração, inspeção, verificação de cronogramas, detectar problemas gerenciar e cobrar prazos da obra; um mestre de obra responsável por fiscalizar e supervisionar a construção da obra, desde o seu início até a sua conclusão, também por receber e verificar os materiais de construção. Custos com encargos sociais e benefícios ao colaborador tais como vale alimentação, refeição, transporte, exames admissionais e complementares, seguros etc. De acordo a CLT e sindicato de base; um vigia noturno responsável por monitorar a área da obra.

### **4.3 FUNDAÇÃO**

#### **4.3.1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**

A empresa contratada deverá providenciar todos os serviços relativos a movimentos de terra, tanto para corte quanto para aterros necessários. Para os aterros, o material deverá ser limpo e isento de matéria orgânica. O aterro deverá ser efetuado em camadas de no máximo 20 cm, molhadas e compactadas com soquete manual.

#### **4.3.2 ESTACAS**

A contratada deve proceder à locação das estacas no campo em atendimento ao projeto.

As eventuais dúvidas, ou problemas, devem ser resolvidos com a fiscalização antes do início da implantação das estacas.



## MUNICÍPIO DE UNAI

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA,  
TRÂNSITO E SERVIÇOS URBANOS  
CNPJ: 18.125.161/0001-77

Na implantação das estacas no terreno a contratada deve atender às profundidades previstas no projeto, salvo se a nega e o repique elástico das estacas anexas e sondagens próximas indicarem a presença de camada de solo com resistência suficiente para suportar as cargas de projeto, ressaltando a ocorrência de “nega falsa”. De qualquer forma, alterações das profundidades das estacas somente podem ser realizadas após autorização prévia por parte da fiscalização e projetista da obra.

O conceito de nega deve ser empregado exclusivamente para controle da cravação da estaca, sendo vetado para determinação da capacidade de carga.

Para a execução de estacas, cujas cotas de arrasamento situem-se abaixo do nível do terreno de cravação, devem ser previstos os usos de suplementos provisórios com comprimentos não superiores a 2,5 m. No caso de estacas parcialmente cravadas no solo, deve ser apresentada justificativa de segurança quanto à flambagem.

### 4.3.3 BLOCOS

Será em concreto armado, na sua base deverá conter uma plataforma soldado em forma de flange formado por uma chapa de aço, reforçado por aletas de mesma espessura. Este flange deveser possuir furos para a passagem dos chumbadores do bloco de ancoragem.

### 4.3.4 PILARES

Será metálico fixados ao bloco de fundação, tendo uma viga treliçada entre suas extremidades que servirão de sustentação das placas ali fixadas, com altura livre de 6 metros.

### 4.3.5 PLACAS

Será 2 placas nas dimensões 4000 x 2000 mm de bases com chumbadores, enrijecedores de base, treliças formadas por cantoneiras altura de 7,50 m e comprimentos variáveis, fixadas em 2 chapas de apoio, interligadas com parafusos.

Os dizeres da placa será elaborada pela **CONTRATADA** e aprovada pela **CONTRATANTE** antes da confecção.

OBS: Toda estrutura com tratamento galvanizado a fogo.

Normas de referência: NBR 14428, ABNT NBR 8855, NBR 10062, NBR 58721.

## 5 ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Pórtico metálico com estrutura para fixação de placas de sinalização vertical área composta por 2 (dois) pilares metálicos fixados ao bloco de fundação, tendo uma viga



## MUNICÍPIO DE UNAI

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA,  
TRÂNSITO E SERVIÇOS URBANOS  
CNPJ: 18.125.161/0001-77

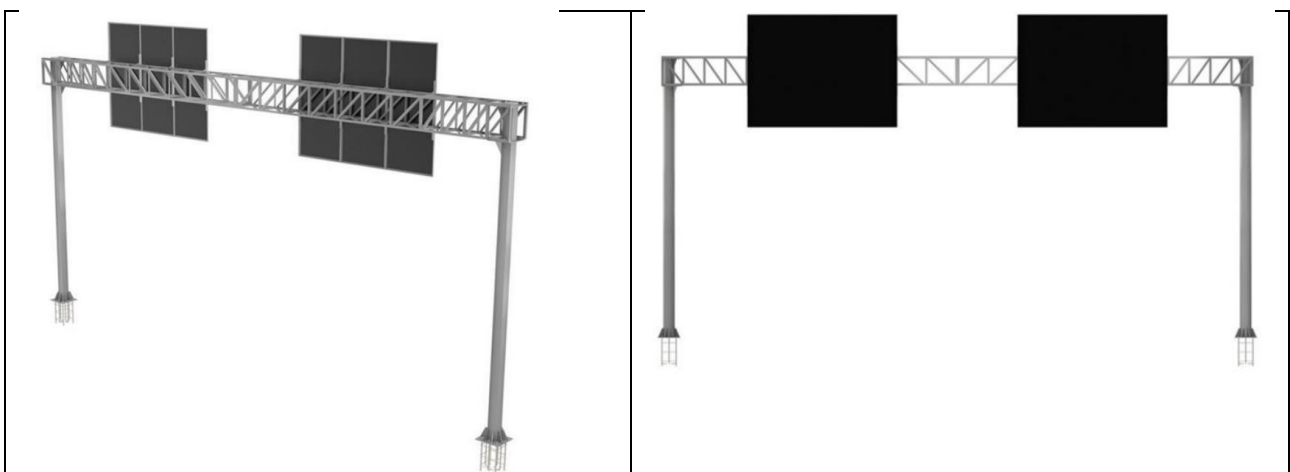
treliçada entre suas extremidades que servirão de sustentação das placas ali fixadas. Formado por 2 (dois) pilares tubulares, com diâmetro de diâmetro de 381mm, altura livre de 600mm, 2 (duas) placas de base com 8 chumbadores diâmetro 3/4" - 1300mm e 8 (oito) unidades de enrijecedores de base; treliça formada por cantoneiras de L2 x 1/8" e L1 1/2" x 1/8", altura de 750mm e comprimento livre conforme especificado em planilha fixadas em 2 chapas de apoio, sendo apoio, sendo 2 peças de 6000mm e 1 peça de 4000mm interligadas com parafusos. Toda estrutura com tratamento galvanizado a fogo. A implantação do pórtico deve atender as condições especificadas na NBR 14428.

**Execução:** Serão implantados a 1,00m do acostamento ou faixa de segurança destas, fixados em sapatas de concreto armado, na sua base devera conter uma plataforma soldado em forma de flange formado por uma chapa de aço com 500 x 500mm de lado e espessura de 5/8", reforçados por 8 (oito) aletas de mesma espessura este flange devera possuir 8 (oito) furos com diâmetro em torno de 1 1/2" para a passagem dos chumbadores do bloco de ancoragem (fundação) será por meio de 8 (oito) chumbadores tipo "j" com diâmetro 1" x 1200mm, porcas e arruelas de aço, conforme ABNT NBR 8855 (classe 4.6), NBR 10062 (classe 5) e NBR 58721, respectivamente.

A fundação para a sustentação dos suportes será em loco de concreto armado, com resistência mínima de fck 30 MPA, ancorado no solo e com diâmetro de 1,00 X 1,00 m de lado e 1,20m de altura. A armadura deverá ser executada em aço CA 50 e Ca 60. Antes da concretagem deverão posicionados os chumbadores tipo "J" que servirão para a fixação do pilar metálica.

**OBS:** O projeto (arquitetônico, fundação e estrutural) deverá ser elaborado por profissional da área e credenciado pelo Crea, o mesmo deverá apresentar a ART (projeto e execução). O material acima e apenas sugestão para ser usado ou não na elaboração do projeto (arquitetônico, fundação e estrutural). O material será definido pela **CONTRATADA** após a elaboração dos projetos.

Segue imagens abaixo do modelo de pórtico exigido:





**MUNICÍPIO DE UNAI**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA,  
TRÂNSITO E SERVIÇOS URBANOS  
CNPJ: 18.125.161/0001-77

---

## 6 PAGAMENTO

Os pagamentos serão efetuados conforme a entrega dos pórticos, emissão de nota fiscal e recebimento da **CONTRATANTE**.

## 7 PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo para execução da obra e serviço para construção do objeto e projetos e de 2 (dois) meses.

## 8 LIMPEZA

### 8.1.1 Limpeza Preventiva.

A **CONTRATADA** deverá proceder periodicamente à limpeza dos serviços, removendo os entulhos resultantes, tanto do interior da mesma, como no canteiro de serviços e adjacências provocados com a execução dos serviços, para bota fora apropriado, sem causar poeiras e ou transtornos aos moradores locais.

**Unai-MG 16 de novembro de 2023**

---

**Ricardo Rodrigues da Silva**  
**Secretário Adjunto de Obras, Infraestrutura**  
**Trânsito e Serviços Urbanos**