

# MEMORIAL DESCRITIVO

**IDENTIFICAÇÃO:** MONTAGEM DE PÓRTICOS E TÓTENS – SINALIZAÇÃO TURÍSTICA

Proponente : CIRCUITO GUIMARÃES ROSA

Empreendimento : INFRAESTRUTURA

## 1. SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS

### 1.1. SERVIÇOS TÉCNICOS

Serão montadas estruturas metálicas em formato de pórticos e implantada sinalização turística tipo tótems, conforme projetos arquitetônicos e estruturais do projeto. Denominado sinalização turística. Todas as intervenções estão de acordo com normas da ABNT e DER-MG.

### 1.2. CANTEIRO E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Será implantado canteiro de apoio para montagem dimensionado de acordo com o porte e necessidade, com respectivas ligações provisórias.

A sinalização de segurança durante a montagem deverá obedecer o projeto de sinalização viária, conforme modelo padronizado, fixadas de forma longitudinal a via.

### 1.3. MÁQUINAS E FERRAMENTAS

Serão fornecidos todos os equipamentos e ferramentas de modo a garantir o bom desempenho para montagem e implantação da estrutura, COMO GERADORES DE ENERGIA PORTÁTIL , FURADEIRAS, FERRAMENTAS MANUAIS DEVERSAS, ESCACADAS , ANDAIMES , MUNCK DE ELEVAÇÃO .

### 1.4. LIMPEZA PERMANENTE DO LOCAL

A limpeza do terreno será executada em toda a área a ser ocupada pelas instalações, necessárias à sua execução, removendo os detritos e obstáculos encontrados, para locais destinadas a esse fim.

O local será mantida permanentemente limpo, sendo procedida periodicamente a remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no terreno durante a implantação.

### 1.5. DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO, SEGURANÇA E HIGIENE DOS OPERÁRIOS

A implantação da estrutura será suprida de todos os materiais e equipamentos necessários para garantir a segurança e higiene dos operários, conforme a norma.

### 1.6. CONTROLE DE QUALIDADE

Serão adotados no empreendimento os procedimentos pertinentes ao Programa de Controle de Qualidade Total, com procedimentos de execução e inspeção, tanto em nível de serviços como de materiais, em conformidade com o PBQP-H.



# MEMORIAL DESCRITIVO

## 2. INFRA-ESTRUTURA

### 2.1. TRABALHOS EM TERRA

A locação para implantação está discriminada em projeto e será feita a partir dos eixos das estacas, deixando um ponto de testemunha que será transferido para o gabarito de onde partirão os eixos da estrutura, observando rigorosamente os níveis indicados nos projetos de arquitetura e estrutura.

A locação será executada com instrumentos apropriados, obedecendo o alinhamento e recuos projetados.

O acerto de patamar para implantação dos pórticos será executado de acordo com os níveis estabelecidos em projeto.

### 2.2. FUNDAÇÕES

A fundação será executada conforme projeto, obedecendo às Normas da ABNT pertinentes ao assunto, especialmente a NB-51/85 (NBR 6122), "Projeto e Execução de Fundações", com projeto e acompanhamento de mão de obra especializada especializada.

## 3. SUPRA-ESTRUTURA

A supra estrutura sera executada em conformidade com o projeto estrutural.

Os acabamentos e detalhes serão executados conforme projeto arquitetônico.

Cada pórtico terá sua fundação em acordo com estudos geotécnicos específicos, também dispostos em projeto, respeitando normas da ABNT.

### 3.1 – MONTAGEM

AS COLUNAS SERÃO SERÃO MONTADAS EM TUBO QUADRADOS , SOLDADOS CONFORME PROJETO.

A PARTE CHAMADA TRELIÇA (ESTRUTURA HORIZONTAL) SERÁ MONTADA EM TUBO QUADRADOS , SOLDADOS CONFORME PROJETO ESTRUTURAL, ONDE OS TRAVAMENTOS HIPERESTÁTICOS SERÃO TODOS SOLDADOS.

AS COLUNAS E A TRELIÇA SERÃO UNIDAS ATRAVES DE FIXAÇÃO POR PARAFUSOS ASTM A325 FIXADAS NAS CHAPAS SOLDADAS NAS LATERAIS DAS TRELIÇAS, APOIADA NAS COLUNAS LATERAIS DE MAIOR LARGURA, CONFORME PROJETO.

OS TIRANTES SERÃO FIXADOS NAS CHAPAS COM FUROS 21 MM E PARAFUSOS  $\frac{3}{4}$ " X 2.1/2" SOLDADAS NA SUA PARTE INFERIOR NA TRELIÇA LONGITUDINAL E SUA PARTE SUPERIOR NAS COLUNAS LATERAIS DA ESTRUTURA.

3.2 – MAPA A SER FIXADO NA TRELIÇA ATRAVÉS DE CANTONEIRAS ONDE A ESTRUTURA SERÁ APOIADA E NO MAPA DO CONTRA VERSO , ATRAVÉS DE BARRAS ROSQUEADAS  $\frac{3}{4}$  X 2.2/2", TAMBÉM APOIADO POR ESTRUTURA DE CANTONEIRAS. AS BARRAS ROSQUEADAS SERÃO TRAVADAS COM PORCAS  $\frac{3}{4}$ " E ARRUELA 21 MM.

3.2 – TRAVAMENTO DA ESTRUTURA NA FUNDAÇÃO DEVERÁ SER FEITA EM CHUMBADORES 1" X 1000MM, FIXADOS NA FUNDAÇÃO, CONFORME PROJETO.

O TRAVAMENTO APÓS ENCAIXE SERÁ FEITO COM PORCAS E ARRUELAS DE 1"

DEVERÁ SER UTILIZADO O SISTEMA DE SOLDA POR PROCESSO MIG MAG.



# MEMORIAL DESCRITIVO

## 4. FECHAMENTOS LATERAIS E REVESTIMENTOS

### 4.1. ACABAMENTOS E FECHAMENTOS LATERAIS

#### 4.1.1. FECHAMENTOS LATERAIS

O ACM DE REVESTIMENTO DEVERÁ SER EM TODOS OS LADOS DAS BASES E NA PARTE DA FRENTE E VERSO DAS LONGARINAS CENTRAIS.

AS BORDAS DO ACM DEVERÃO SER DOBRADAS E COM VINCO DE DOBRA PELA PARTE INTERNA , MANTENDO A VISTA COM AS DOBRAS BEM ACABADAS.

REVESTIMENTO EXTERNO DA ESTRUTURA TIPO FECHAMENTO COM ACM ( ALUMINIO COMPOSTO , 3mm DE ESPESSURA , FIXAÇÃO COM PARAFUSOS AUTO BROCANTE 1"X6mm COM ARRUELAS LISAS E DE BORRACHA VEDANTE .

BASES LATERAIS E LONGARINAS CENTRAIS DE PERFIS METALICOS SOLDADOS POR PROCESSO MIG EM CADA JUNTA DE ENCAIXE DE UMA PEÇA NA OUTRA , SOLDADAS PARTE DA FRENTE E INTERNA .

FIXAÇÃO DE LETRAS E MAPAS COM PARAFUSOS 6 MM COM ARRUELAS DE AÇO . INOX E PORCAS AUTO . OS PARAFUSOS DEVERÃO SER APERTADOS E RECONFERIDOS APÓS A INSTALAÇÃO FINAL.

OS MAPAS DE MINAS GERAIS E LETREIROS EM CHAPA DE AÇO METALICA 1,50 DE ESPESSURA RECORTADOS A LASER COM DETALHES TIPO LETRA CAIXA SOLDADOS POR PROCESSO MIG MAG , COM PINTURA ELETROSTÁTICA POLIESTER NA COR PADRAO , FIXADOS NA ESTRUTURA.

### 4.2. REVESTIMENTOS EXTERNOS

MODULO	REVESTIMENTOS DA ESTRUTURA COM ACM		
	BASE 1	BASE 2	LONGARINA CENTRAL
COLUNA APOIO LONGARINA	REVESTIMENTO EM ACM – ALUMINIO COMPOSTO NAS CORES CONFORME PROJETO , COM DOBRAS 90º - FIXADOS POR PARAFUSOS AUTO BROCANTE 1"X6mm COM ARRUELAS LISAS E DE BORRACHA VEDANTE	REVESTIMENTO EM ACM – ALUMINIO COMPOSTO NAS CORES CONFORME PROJETO , COM DOBRAS 90º - FIXADOS POR PARAFUSOS AUTO BROCANTE 1"X6mm COM ARRUELAS LISAS E DE BORRACHA VEDANTE	REVESTIMENTO EM ACM – ALUMINIO COMPOSTO NAS CORES CONFORME PROJETO , COM DOBRAS 90º - FIXADOS POR PARAFUSOS AUTO BROCANTE 1"X6mm COM ARRUELAS LISAS E DE BORRACHA VEDANTE



## MEMORIAL DESCRITIVO

MODULO	REVESTIMENTOS DA ESTRUTURA COM ACM		
	BASE 1	BASE 2	LONGARINA CENTRAL
COLUNA SUPERIOR APOIO TIRANTE MAPA	REVESTIMENTO EM ACM – ALUMINIO COMPOSTO NAS CORES CONFORME PROJETO , COM DOBRAS 90º - FIXADOS POR PARAFUSOS AUTO BROCANTE 1”X6mm COM ARRUELAS LISAS E DE BORRACHA VEDANTE	REVESTIMENTO EM ACM – ALUMINIO COMPOSTO NAS CORES CONFORME PROJETO , COM DOBRAS 90º - FIXADOS POR PARAFUSOS AUTO BROCANTE 1”X6mm COM ARRUELAS LISAS E DE BORRACHA VEDANTE	REVESTIMENTO EM ACM – ALUMINIO COMPOSTO NAS CORES CONFORME PROJETO , COM DOBRAS 90º - FIXADOS POR PARAFUSOS AUTO BROCANTE 1”X6mm COM ARRUELAS LISAS E DE BORRACHA VEDANTE

### 5 SINALIZAÇÃO E DEFENSA METÁLICA

#### 6.1.1. SINALIZAÇÃO

PLACA DE SINALIZAÇÃO VIARIA DE REGULAMENTAÇÃO DE VELOCIDADE 40 KM/H REFLETIVA TAMANHO 800X800 NA CHAPA ,METÁLICA 1.50 MM RECORTADA A LASER , FIXADA EM POSTE DE MADEIRA E CRUZETA DE MADEIRA , NOS DOIS SENTIDOS DA VIA.

DEVERÃO SER OBSERVADS AS DISTÂNCIAS DEFINIDAS EM PROJETO.

#### 6.1.2. DEFENSA METÁLICA

DEFENSA METALICA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA PADRÃO CONTRAM E ABNT-NBR 6971 (SEMI MALEÁVEL).

Deverá ser instalada junto às bases de fechamento lateral, observando-se a locação definida em projeto.

### 6.3. PINTURAS

PINTURA DE FUNDO – TRATAMENTO DA SUPERFICIE , APLICAÇÃO DE FUNDO DE PREPARAÇÃO E PROTEÇÃO COM WASH-PRIMER UNIVERSAL.

PINTURA DE ACABAMENTO COM TINTA PU ( POLIÉSTER ) NAS LETRAS , NOS MAPAS , NOS TUBOS DECORATIVOS.

PINTURA DA ESTRUTURA DE FUNDO – TINTA SINTÉTICA INDUSTRIAL.

#### • Normas de execução da pintura:

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura com fundo anticorrosivo de uso industrial , tinta PU no acabamento de acordo as as especificações de cores de cada peça que compoe as estruturas metálicas.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.





## MEMORIAL DESCRITIVO

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente executadas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, salvo especificação em contrário.

### 6.3.1. FUNDO UNIVERSAL DE USO INDUSTRIAL TINTA BASE SINTÉTICA E BASE POLIÉSTER

A aplicação será conforme ORIENTAÇÃO DO FABRICANTE DA TINTA , GARANTINDO O MÁXIMO ACABAMENTO .

Deverá ser aplicado em toda a estrutura metálica, anteriormente à aplicação da pintura de acabamento e dos fechamentos com painéis ACM.

## 7. COMPLEMENTAÇÃO

### 7.1. LIMPEZA FINAL

Após o término dos serviços, deverá ser realizada a limpeza total do local, entregando toda estrutura e arredores da obra perfeitamente limpos. Externamente deverão ser removidos os detritos e entulhos gerados

### 7.2. OUTROS

#### ENTREGA DA OBRA

Todas as instalações deverão ser testadas de acordo com as normas e especificações dos fornecedores. As modificações executadas nos diversos projetos serão cadastradas e suas plantas refeitas e aprovadas. Iluminação de acordo com exigências  
Execução de defensas metálicas de acordo com legislação e normas da ABNT e DER-MG.

### PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO

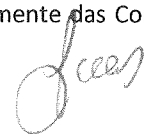
A implantação da estrutura terá placa de identificação na sua parte externa, visível, com o nome do empreendimento e o nº de endereçamento. Todos os blocos serão identificados externamente. A estrutura será entregue com placas de identificação.

PLACA EM METALON 50X30X1.50 COM CHAPA GALVANIZADA 26 E LONA EM IMPRESSÃO DIGITAL TAMANHO 2000X1200 COM POSTE 02 POSTES DE MADEIRA OU TUBO DE AÇO 3 POLEGADAS ARTE APLICADA FORNECIDA PELO CIRCUITO

## 8. DECLARAÇÕES FINAIS

### 8.1

A montagem e implantação obedecerá à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT e das exigências da legislação do estado ou município e das Concessionárias de serviços públicos locais. A empresa executora deverá ter ciência das exigências do Caderno de Orientações de Empreendimento – Manual Técnico de Engenharia, elaborado pela CAIXA, mais precisamente das Condições Mínimas e



## MEMORIAL DESCRITIVO

Exigências e do Memorial Descritivo, comprometendo-se a cumprir tais instruções.

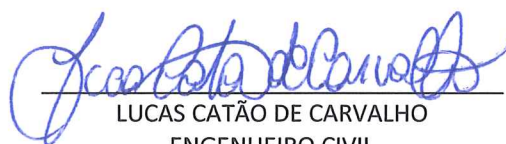
### 8.2

A empresa executora deverá se responsabilizar pela execução e ônus financeiro de eventuais serviços extras, indispensáveis à perfeita segurança, mesmo que não constem no projeto, memorial e orçamento.

### 8.3

Em nenhuma hipótese, ocorrerá alteração nos projetos, detalhes e especificações constantes da documentação técnica aprovada, sem a prévia autorização, por escrito, da CAIXA. Em função da diversidade de marcas existentes no mercado, eventuais substituições serão possíveis, desde que apresentadas com antecedência à CAIXA, devendo os produtos apresentarem desempenho técnico equivalente àqueles anteriormente especificados, mediante comprovação através de ensaios desenvolvidos pelos fabricantes de acordo com as Normas Brasileiras.

Belo Horizonte, 14 DE AGOSTO DE 2020.



LUCAS CATÃO DE CARVALHO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 190035-D

# MEMORIAL DESCRITIVO

## ANEXO I

ADICIONAR IMAGEM DO PROJETO ARQUITETÔNICO

ADICIONAR IMAGEM DO PROJETO

