



**PROJETO EXECUTIVO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL  
INDICATIVA DE ATRATIVOS TURÍSTICOS.**

**JANEIRO/2022**

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. SINALIZAÇÃO VERTICAL.....	3
3. MATERIAIS .....	3
3.1. Chapas .....	3
3.2. Películas.....	4
3.3. Suportes .....	4
4. POSICIONAMENTOS E AFASTAMENTOS .....	5
5. IMPLANTAÇÃO DAS PLACAS.....	6

## **1. INTRODUÇÃO**

O presente relatório tem como finalidade apresentar o projeto de sinalização turística nas rodovias no entorno do município de Berilo-MG.

Serão fornecidas informações referente a especificação de materiais, serviços e equipamentos empregados, utilizando como referência:

- MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO – SINALIZAÇÃO VERTICAL DE INDICAÇÃO VOL. III do DNIT 2014
- GUIA BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO TURÍSTICA, visando o melhor resultado na confecção do projeto.

## **2. SINALIZAÇÃO VERTICAL**

Conforme o Manual Brasileiro de Sinalização de Transito, a sinalização vertical conjunto de sinais aplicados sobre dispositivos fixos, na lateral ou suspensa sobre a pista na posição vertical, com o objetivo de fornecer mensagens de caráter permanente por meio de legendas ou símbolos, com propósito de regulamentar, advertir ou indicar a forma de uso das vias da forma mais segura e eficiente possível, visando o conforto e segurança do usuário.

As placas de sinalização turística indicam aos usuários das vias os pontos turísticos existentes, orientando sobre sua direção ou identificando os locais de interesse. São compostas por pictogramas e legendas próprios de cada atrativo existente.

## **3. MATERIAIS**

### **3.1. Chapas**

As placas serão confeccionadas em chapas de aço laminado a frio galvanizadas ou em alumínio na bitola nº 14.

As chapas depois de cortadas nas dimensões finais devem ser livres de rebarbas e ou bordas cortantes; ter sua superfície limpa e livre de resíduos para uma boa aderência da película; a superfície posterior deve ser preparada com tinta preta fosca.

### **3.2. Películas**

As películas devem ser resistentes às intempéries e possuírem um adesivo sensível à pressão, protegido por um filme de polietileno siliconado, de fácil remoção, ter grande angularidade de maneira a proporcionar ao sinal as características de forma, cor e legenda ou símbolos e visibilidade sem alterações, tanto a luz diurna, como a noite sob luz refletida.

Proporcionar impacto visual ao motorista quando dirigindo o veículo ao dia ou a noite, sob condições de baixa visibilidade, e até mesmo durante o amanhecer, entardecer ou quando na presença de neblina.

Para o plano de fundo das placas, deverá ser utilizado película tipo IA – Grau Técnico Prismático (GTP), nas cores: Marrom, verde e azul. Conforme diagramação das placas em projeto. Película branca tipo III – Grau Técnico Prismático (GTP) para as letras, setas e orlas. Película preta tipo IV, para os símbolos dos pictogramas.

### **3.3. Suportes**

Os suportes devem ser fixados de modo a manter rigidamente as placas em sua posição permanente e apropriada, e resistir aos esforços da ação dos ventos, evitando que sejam giradas ou deslocadas. Sua estrutura deverá ser fixada em base/fundação de concreto de resistência fck 20 Mpa.

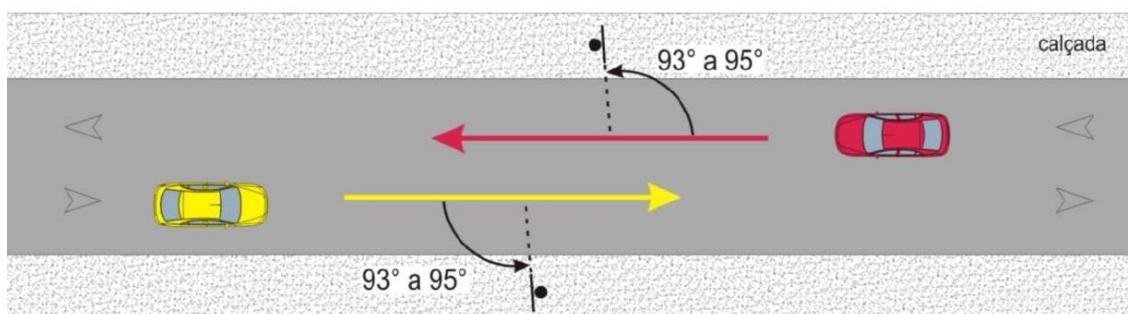
Para as placas baixas, posicionadas lateralmente, os suportes devem ser em madeira de eucalipto, serrada, aparelhada e devidamente tratada com material protetor hidrossolúvel em autoclave sob vácuo e alta pressão.

Os postes devem ser pintados com duas demãos, com tintas à base de borracha clorada ou esmalte sintético na cor branca.

O sistema de fixação, parafusos, arruelas, porcas e outros elementos metálicos devem ser galvanizados interna e externamente.

#### 4. POSICIONAMENTOS E AFASTAMENTOS

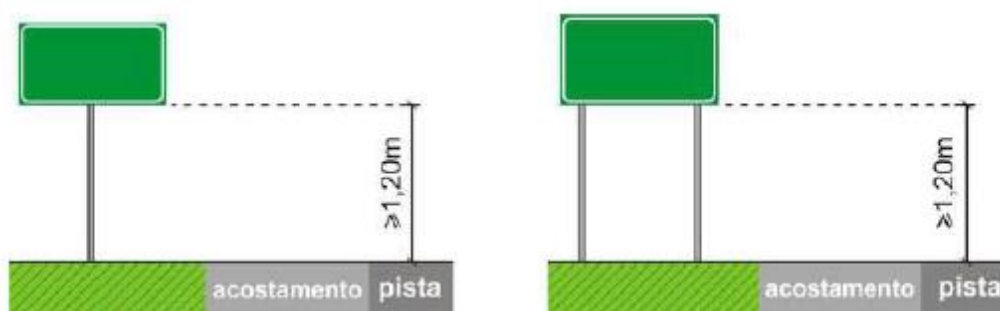
As placas de sinalização deverão ser posicionadas do lado direito ou suspensas na via, no sentido do fluxo da faixa de rolamento. Devem ser colocadas na posição vertical, fazendo um ângulo de  $93^\circ$  a  $95^\circ$  com relação ao eixo da pista, voltadas para o lado externo da via, conforme ilustra a figura 1.



**Figura 1:** Manual Brasileiro de Sinalização de Transito – Sinalização Vertical Vol. III

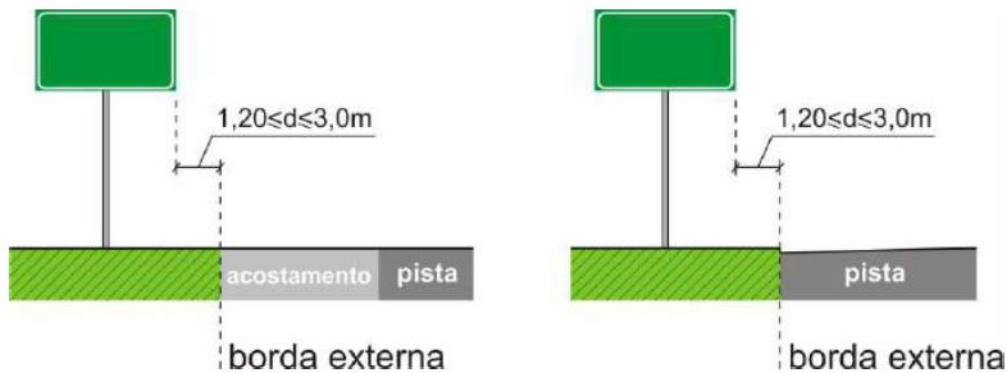
Essa angulação tem como objetivo garantir boa visibilidade e legibilidade das mensagens, evitando o reflexo especular que pode ocorrer com a incidência de faróis e raios solares sobre a placa.

A borda inferior da placa instalada lateralmente deve ficar com uma altura livre mínima de 1,20m em relação a superfície da pista.



**Figura 3:** Manual Brasileiro de Sinalização de Transito – Sinalização Vertical Vol. III

O afastamento lateral deve ser no mínimo 1,20m e no máximo 3,00m, medindo a partir da borda lateral da placa e a borda externa do acostamento ou pista, quando não existir acostamento.



**Figura 5:** Manual Brasileiro de Sinalização de Transito – Sinalização Vertical Vol. III

## 5. IMPLANTAÇÃO DAS PLACAS

**PLACA 01-** Rodovia LMG-677, km 23+500, lado esquerdo.

Coordenadas: UTM/ E 757750.69 m / N 8142779.66 m



**Foto 1:** Ponto placa 01.

**PLACA 02-** Rodovia LMG-677, km 20+700, lado esquerdo. Perímetro urbano de São Geraldo de Minas.

Coordenadas UTM: E 760576.07m / N 8141895.06 m



**Foto 2:** Ponto placa 02.

**PLACA 03-** - Rodovia LMG-677, km 10+580, lado esquerdo.

Coordenadas UTM: E 769127.30 m / N 8142653.88 m



**Foto 3:** Ponto placa 03.



**PLACA 04-** Rodovia LMG-677, km 08+700, lado esquerdo.

Coordenadas UTM: E 770647.94 m / N 8143493.81 m



**Foto 4:** Ponto placa 04.

**PLACA 05-** Rodovia LMG-677, km 08+700, lado direito



**Foto 5:** Ponto placa 05.

**PLACAS 06-** Rodovia MGC-367, km 352+200, lado esquerdo.

Coordenadas UTM: E 769416.79 m / N 8126336.45 m





**Foto 6:** Ponto placa 06.

**PLACA 07-** Rodovia MGC-367, km 353+000, lado esquerdo.

Coordenadas UTM: E 769706.75 m / N 8125641.09 m



**Foto 7:** Ponto placa 07.

**PLACA 08-** Rodovia MGC-367, km 353+300, lado esquerdo.

Coordenadas UTM: E 769694.97 m / N 8125316.28 m



**Foto 8:** Ponto placa 08.

**PLACA 09-** Rodovia MGC-367, km 354+700, lado esquerdo. Perímetro urbano de Berilo.

Coordenadas UTM: E 770439.45 m / N 8124477.46 m



**Foto 9:** Ponto placa 09.

**PLACA 10-** Rodovia MGC-367, km 358+700, lado esquerdo.

Coordenadas UTM: E 769162.59 m / N 8121762.18 m



**Foto 10:** Ponto placa 10.

**PLACA 11-** Rodovia MG-367, km 360+100, lado esquerdo.

Coordenadas UTM: E 768461.34 m / N 8121040.44 m



**Foto 11:** Ponto placa 11.

**PLACA 12** - Rodovia MGC-367, km 356+105, lado direito. Cabeceira da ponte de acesso a Berilo.

Coordenadas UTM: E 769676.83 m / N 8123823.03 m





**Foto 12:** Ponto placa 12.

**PLACA 13** - Rodovia LMG-676, km 45+840, lado esquerdo.

Coordenadas UTM: E 775946.15 m / N 8120937.73 m



**Foto 13:** Ponto placa 13.

**PLACA 14** - Rodovia LMG-676, km 46+300, lado direito.

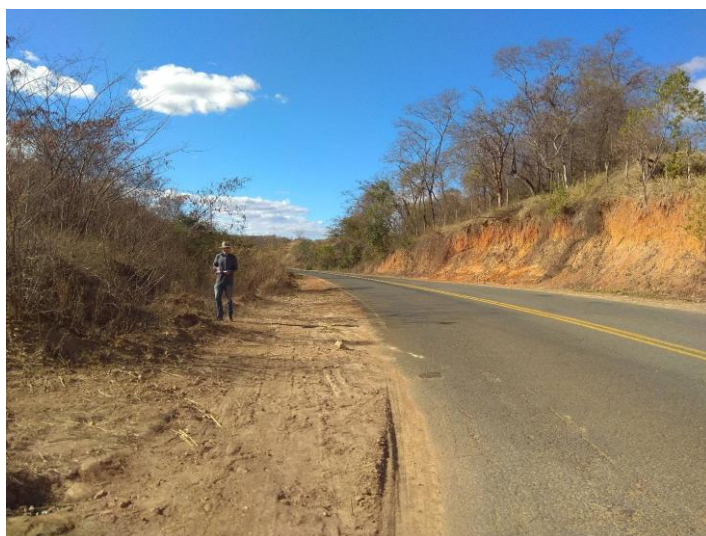
Coordenadas UTM: E 773537.39 m / N 8122491.14 m



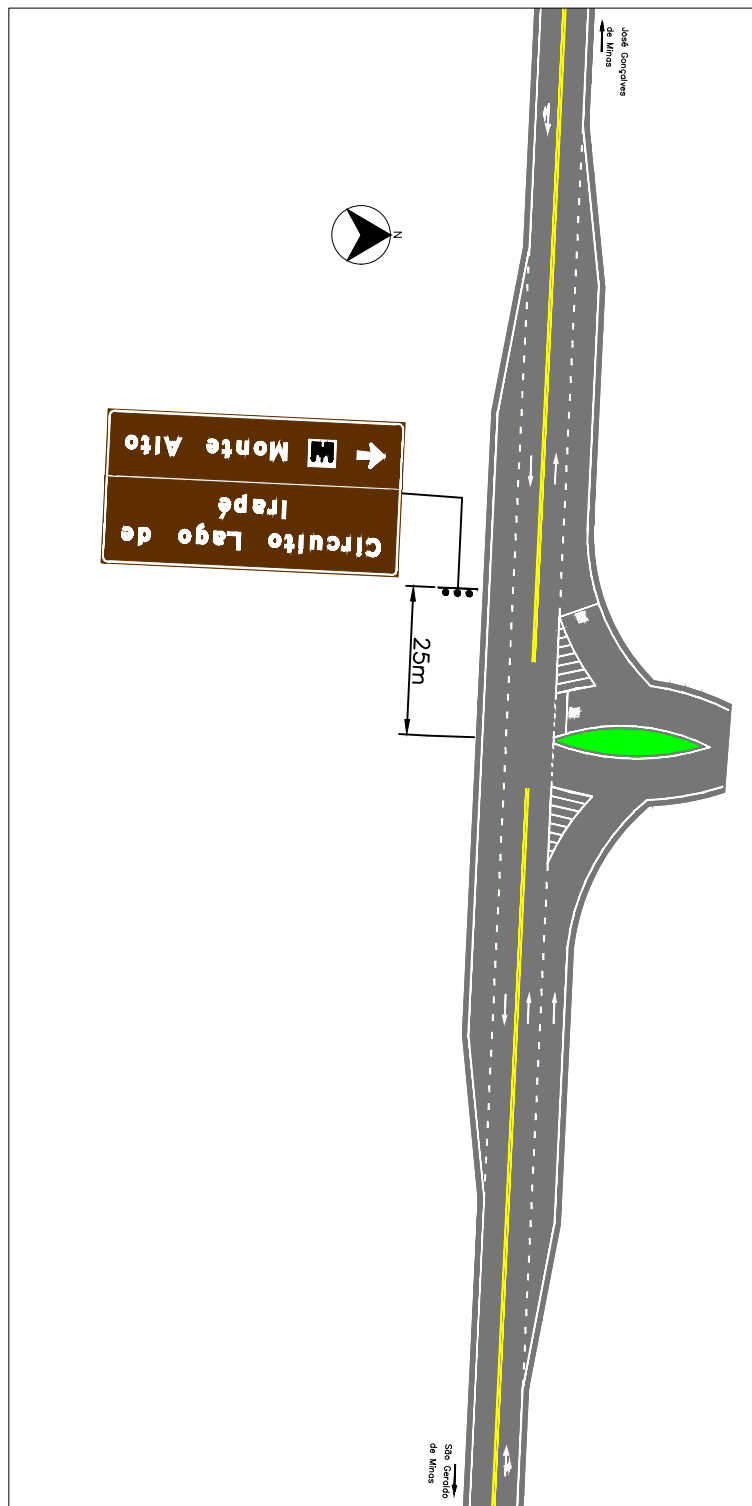
**Foto 14:** Ponto placa 14.

**PLACA 15** - Rodovia LMG-676, km 46+300, lado direito.

Coordenadas UTM: E 773537.39 m / N 8122491.14 m



**Foto 15:** Ponto placa 15.



Status: Implementar  
 Dimensões: 2,5 x 1,3 m  
 Chapa: Aço 14  
 Película fundo: IA (Edital Br Legal)  
 Película elementos: III (Edital Br Legal)



Fundo: Marrom  
 Tarja: Branco  
 Borda: Marrom



Fundo: Marrom  
 Tarja: Branco  
 Borda: Marrom  
 Seta: Tipo S1 / Cor: Branco  
 Símbolo: THC-01

Fonte: Serie E(m)  
 Altura: 150  
 Cor: Branco  
 Largura: 2184 mm

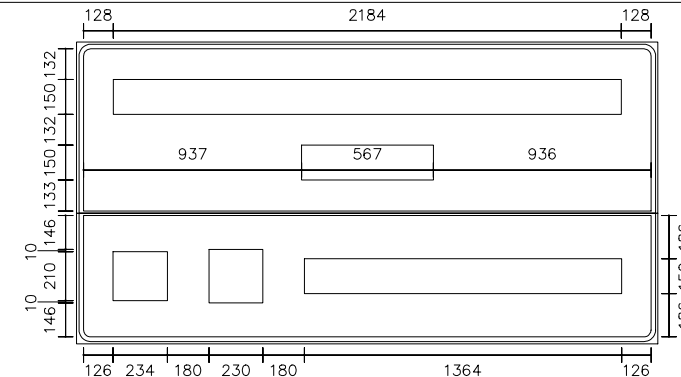
121 30 75 99 99 30 78 102 238 111 99 99 102 238 99 99  
 C i r c u i t o L a g o d e I r a p é

Fonte: Serie E(m)  
 Altura: 150  
 Cor: Branco  
 Largura: 567 mm

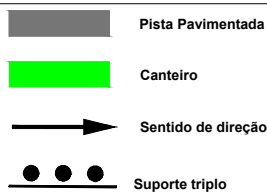
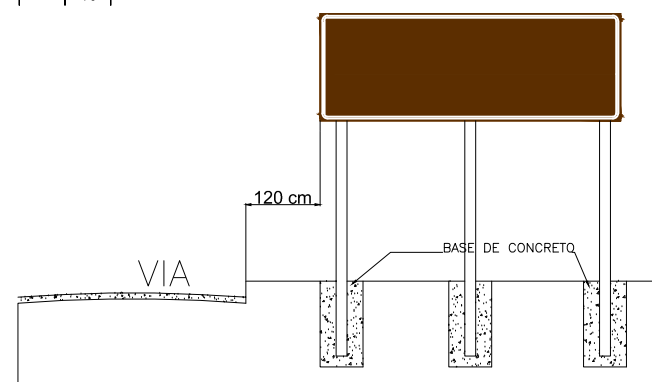
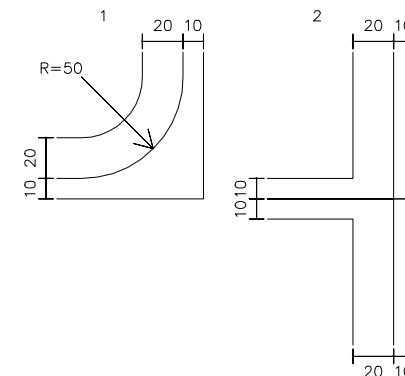
30 75 99 99  
 l r a p é

Fonte: Serie E(m)  
 Altura: 150  
 Cor: Branco  
 Largura: 1364 mm

140 102 99 78 99 210 151 30 78 102  
 M o n t e A l t o



Contornos (mm)



**ROCHA NASCIMENTO**  
 ENGENHARIA CIVIL E AGRONOMIA

(38) 9 9222-0615 / (38) 9 8803-9512  
 rochanascimentoeng@gmail.com

## PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL

Interessado:

Associação Circuito Turístico Lago de Irapé  
 CNPJ: 08.740.604/0001-86

RT:

Ranley Vinícius Guimarães do Nascimento  
 CREA- MG: 237149-D

Rodovia: LMG-677

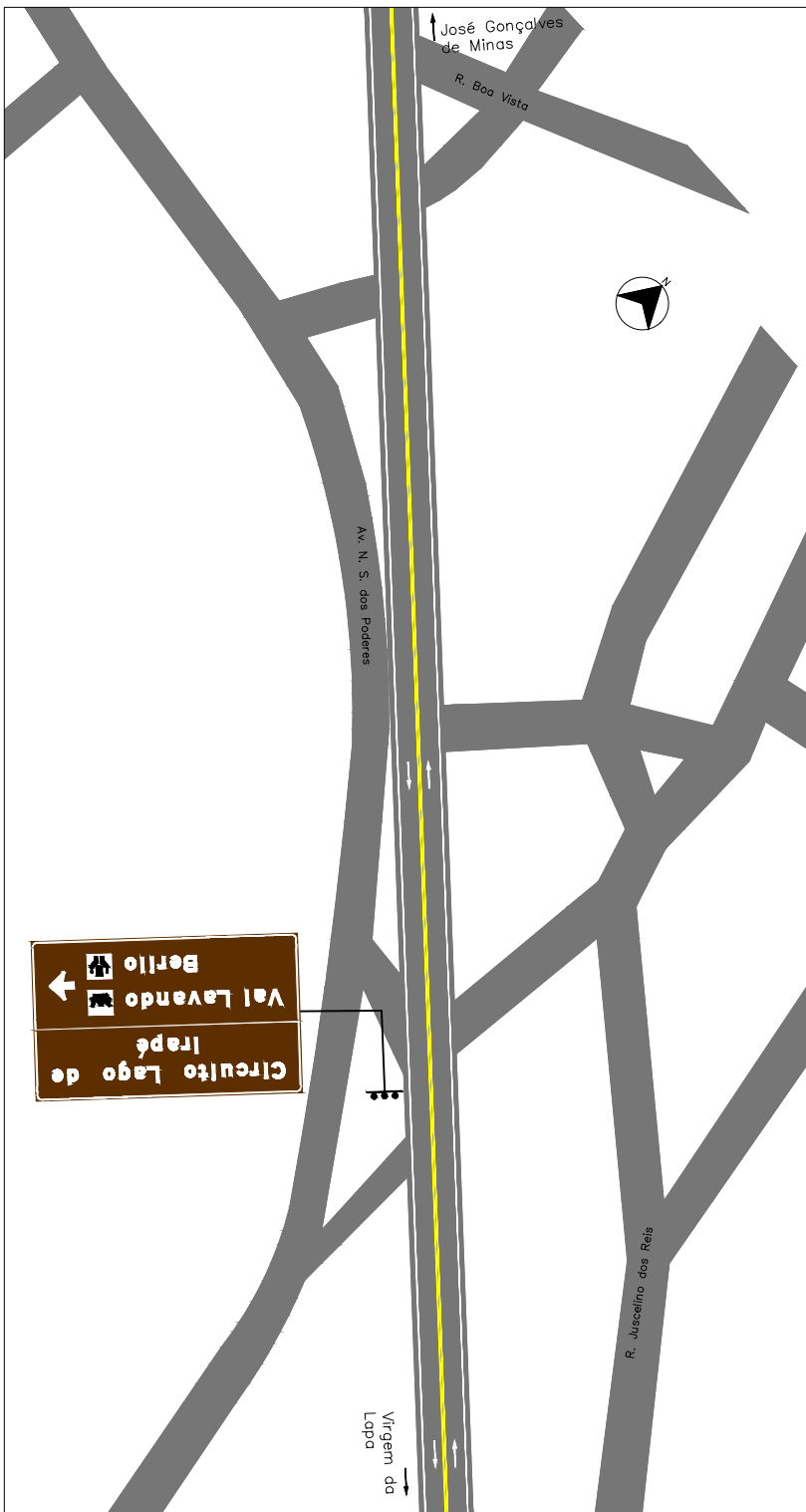
Trecho: LELIVÉLDIA - IJICATU

Segmento: KM 23+500- Lado Esquerdo

Coordenada: UTM 757750,69m E / 8142779,66m S

Data: Janeiro/2022	Escala: Sem escalas	Prancha: A4	Folha: 01
--------------------	---------------------	-------------	-----------





Status: Implementar  
Dimensões: 2,5 x 1,5 m  
Chapa: Aço 14  
Película fundo: IA (Edital Br Legal)  
Película elementos: III (Edital Br Legal)

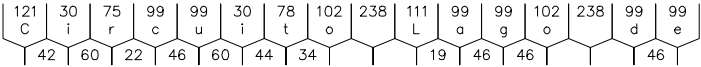


Fundo: Marrom  
Tarja: Branco  
Borda: Marrom

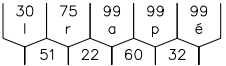


Fundo: Marrom  
Tarja: Branco  
Borda: Marrom  
Seta: Tipo S3 / Cor: Branco  
Símbolo: TIT-04  
Símbolo: THC-07

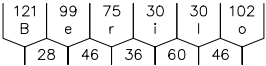
Fonte: Serie E(m)  
Altura: 150  
Cor: Branco  
Largura: 2184 mm



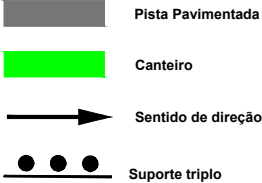
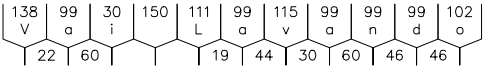
Fonte: Serie E(m)  
Altura: 150  
Cor: Branco  
Largura: 567 mm



Fonte: Serie E(m)  
Altura: 150  
Cor: Branco  
Largura: 673 mm

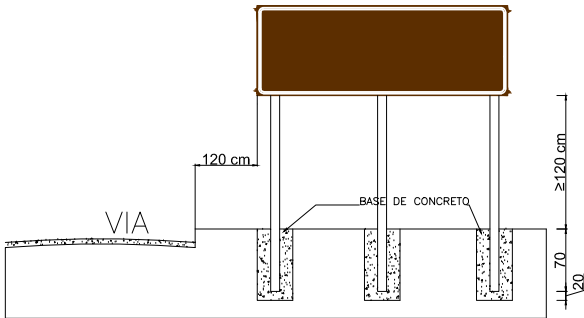
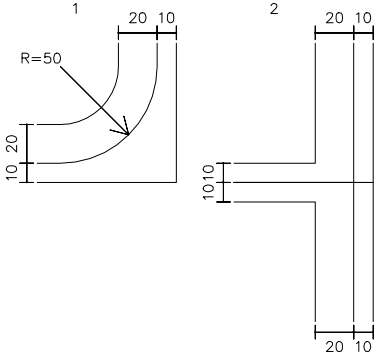


Fonte: Serie E(m)  
Altura: 150  
Cor: Branco  
Largura: 1468 mm



(38) 9 9222-0615 / (38) 9 8803-9512  
rochanascimentoeng@gmail.com

Contornos (mm)



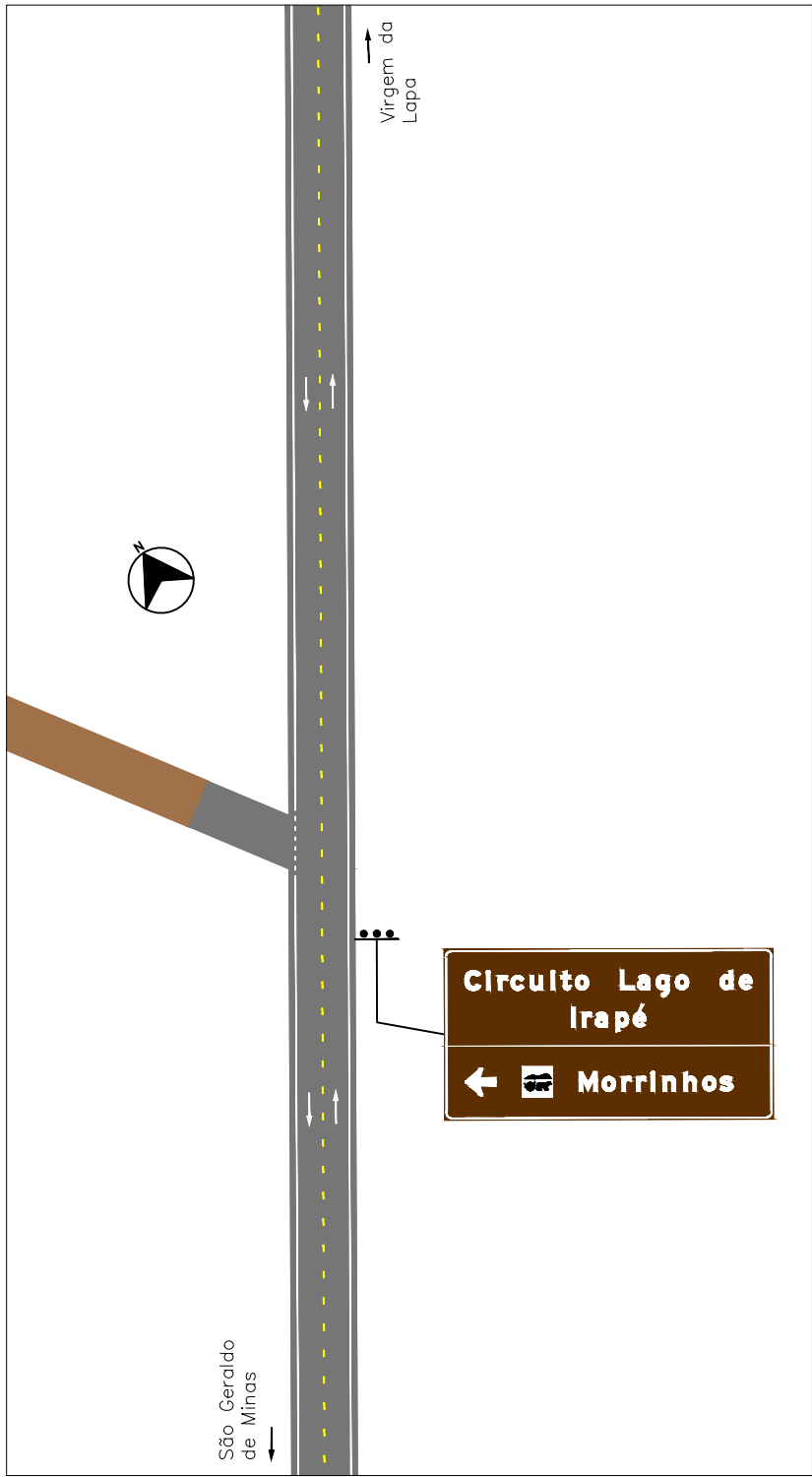
PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL

Interessado: Associação Circuito Turístico Lago de Irapé  
CNPJ: 08.740.604/0001-86

RT: Rantley Vinícius Guimarães do Nascimento  
CREA- MG: 237149-D

Rodovia: LMG-677  
Trecho: BRAVO - LELIVÉLDIA  
Segmento: KM 20+700- Lado Esquerdo  
Coordenada: UTM - 760576.07 E / 8141896.06 N

Data: Janeiro/2022  
Escala: Sem escalas  
Prancha: A4  
Folha: 02



Status: Implementar  
Dimensões: 2,5 x 1,3 m  
Chapa: Aço 14  
Película fundo: IA (Edital Br Legal)  
Película elementos: III (Edital Br Legal)

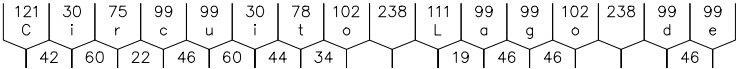


Fundo: Marrom  
Tarja: Branco  
Borda: Marrom

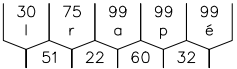


Fundo: Marrom  
Tarja: Branco  
Borda: Marrom  
Seta: Tipo S1 / Cor: Branco  
Símbolo: TIT-04

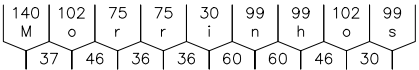
Fonte: Serie E(m)  
Altura: 150  
Cor: Branco  
Largura: 2184 mm



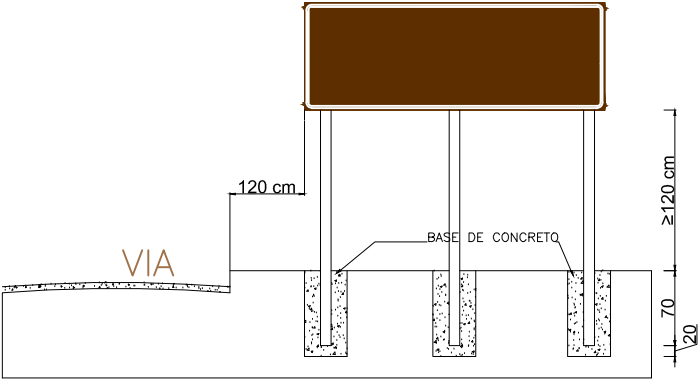
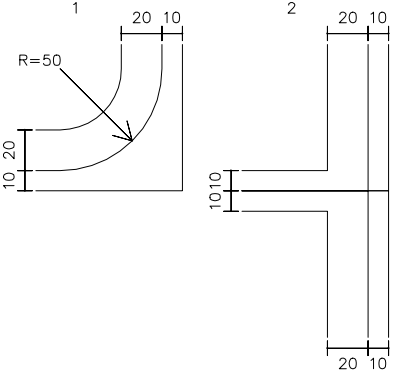
Fonte: Serie E(m)  
Altura: 150  
Cor: Branco  
Largura: 567 mm



Fonte: Serie E(m)  
Altura: 150  
Cor: Branco  
Largura: 1172 mm



Contornos (mm)

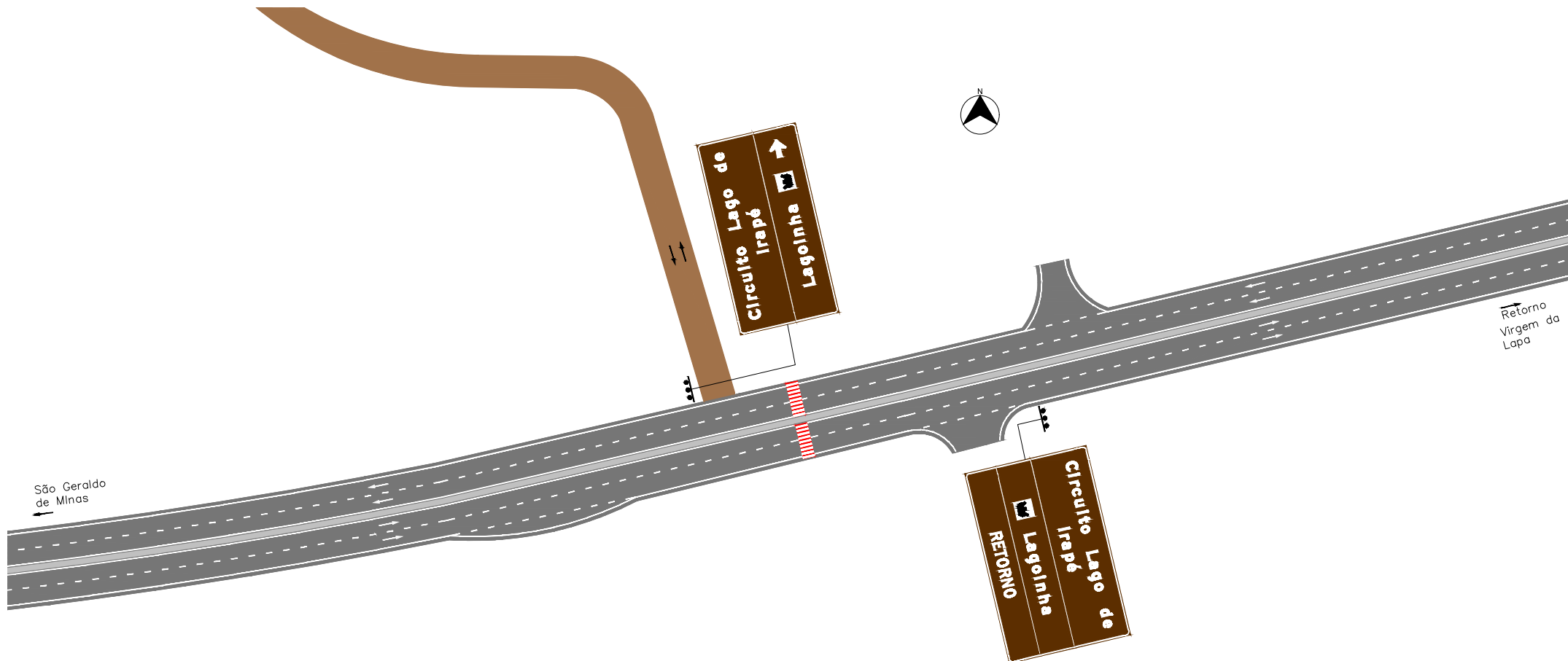






- Pista Pavimentada
- Pista Não Pavimentada
- Sentido de direção
- Suporte triplo

**ROCHA NASCIMENTO**  
ENGENHARIA CIVIL E AGRONOMIA  
(38) 9 9222-0615 / (38) 9 8803-9512  
rochanascimentoeng@gmail.com

**PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL**  
Interessado: Associação Circuito Turístico Lago de Irapé  
CNPJ: 08.740.604/0001-86  
RT: Rantley Vinícius Guimarães do Nascimento  
CREA- MG: 237149-D

Rodovia: LMG-677  
Trecho: BRAVO - LELIVÉLDIA  
Segmento: KM 10+580- Lado Esquerdo  
Coordenada: UTM - 769127.30 E / 8142653.88 N  
Data: Janeiro/2022  
Escala: Sem escalas  
Prancha: A4  
Folha: 03



	Pista Pavimentada
	Pista Não Pavimentada
	Sentido de direção
	Suporte triplo



**ROCHA NASCIMENTO**  
ENGENHARIA CIVIL E AGRONOMIA

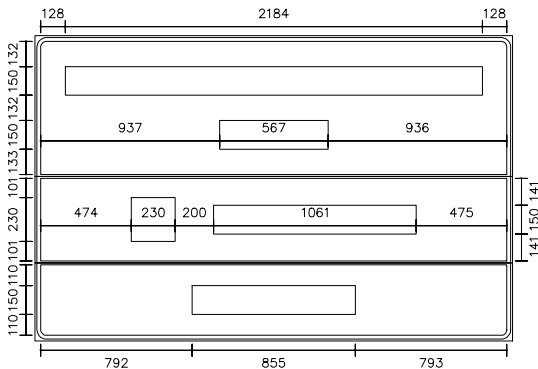
(38) 9 9222-0615 / (38) 9 8803-9512  
rochanascimentoeng@gmail.com

PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL	
Interessado:	Associação Circuito Turístico Lago de Irapé CNPJ: 08.740.604/0001-86
RT:	Ranfley Vinícius Guimarães do Nascimento CREA- MG: 237149-D

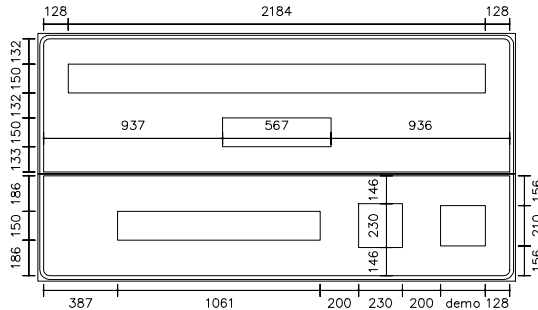
Rodovia: LMG-677			
Trecho: ENTR MG114 - BRAVO			
Segmento: KM 08+700- Lado Esquerdo			
Coordenada: UTM - 770647.94 E / 8143493.81 N			
Data: Janeiro/2022	Escala: Sem escalas	Prancha: A4	Folha: 04



Status: Implementar  
Dimensões: 2,5 x 1,6 m  
Chapa: Aço 14  
Película fundo: IA (Edital Br Legal)  
Película elementos: III (Edital Br Legal)



Status: Implementar  
Dimensões: 2,5 x 1,3 m  
Chapa: Aço 14  
Película fundo: IA (Edital Br Legal)  
Película elementos: III (Edital Br Legal)



Fundo: Marrom  
Tarja: Branco  
Borda: Marrom



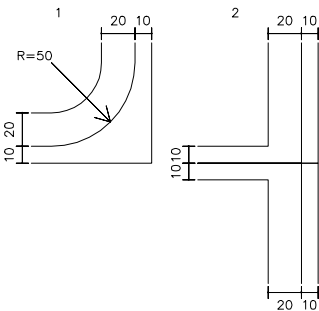
Fundo: Marrom  
Tarja: Branco  
Borda: Marrom  
Símbolo: TIT-04



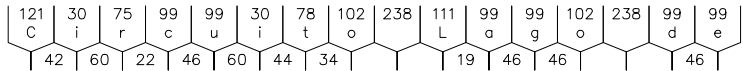
Fundo: Marrom  
Tarja: Branco  
Borda: Marrom



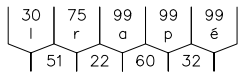
Contornos (mm)



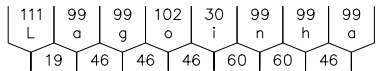
Fonte: Serie E(m)  
Altura: 150  
Cor: Branco  
Largura: 2184 mm



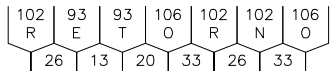
Fonte: Serie E(m)  
Altura: 150  
Cor: Branco  
Largura: 567 mm



Fonte: Serie E(m)  
Altura: 150  
Cor: Branco  
Largura: 1061 mm



Fonte: Serie D  
Altura: 150  
Cor: Branco  
Largura: 855 mm



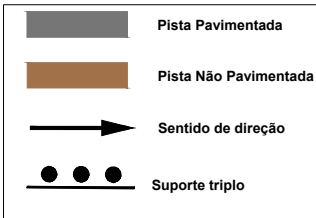
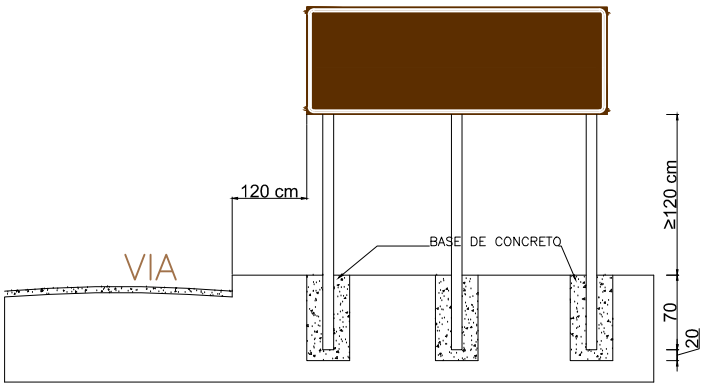
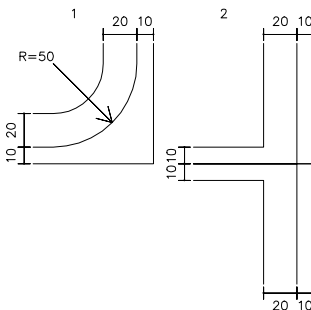
Fundo: Marrom  
Tarja: Branco  
Borda: Marrom



Fundo: Marrom  
Tarja: Branco  
Borda: Marrom  
Seta: Tipo S1 / Cor: Branco  
Símbolo: TIT-04



Contornos (mm)



ROCHA NASCIMENTO  
ENGENHARIA CIVIL E AGRONOMIA

(38) 9 9222-0615 / (38) 9 8803-9512  
rochanascimentoeng@gmail.com

#### PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL

Interessado:

Associação Circuito Turístico Lago de Irapé  
CNPJ: 08.740.604/0001-86

RT:

Ranley Vinícius Guimarães do Nascimento  
CREA- MG: 237149-D

Rodovia: LMG-677

Trecho: ENTR MG114 - BRAVO

Segmento: KM 08+700- Lado Esquerdo

Coordenada: UTM - 770647.94 E / 8143493.81 N

Data:

Janeiro/2022

Escala:

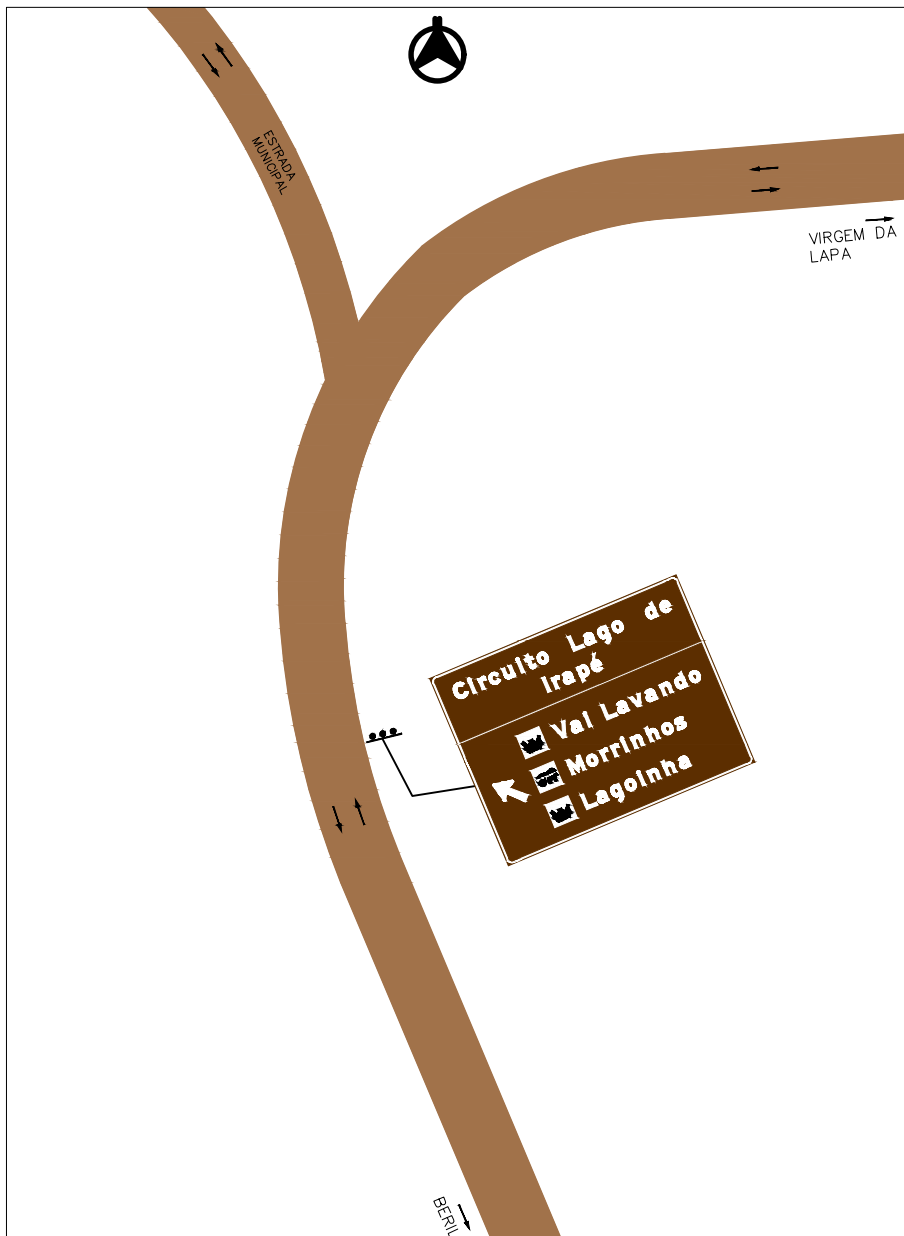
Sem escalas

Prancha:

A4

Folha:

05



Status: Implementar  
 Dimensões: 2,5 x 1,9 m  
 Chapa: Aço 14  
 Película fundo: IA (Edital Br Legal)  
 Película elementos: III (Edital Br Legal)



Fundo: Marrom  
 Tarja: Branco  
 Borda: Marrom



Fundo: Marrom  
 Tarja: Branco  
 Borda: Marrom  
 Seta: Tipo S2 / Cor: Branco  
 Símbolo: TIT-04  
 Símbolo: THC-01  
 Símbolo: TIT-04

Fonte: Serie E(m)  
 Altura: 150  
 Cor: Branco  
 Largura: 2184 mm

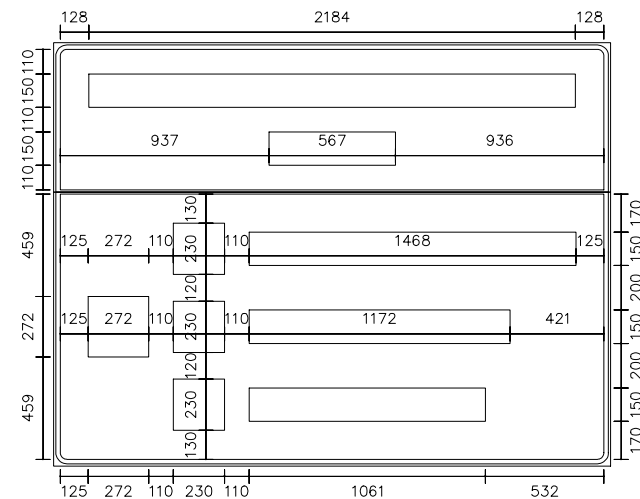
C i r c u i t o L a g o d e I r a p é

Fonte: Serie E(m)  
 Altura: 150  
 Cor: Branco  
 Largura: 567 mm

V a i L a v a n d o

Fonte: Serie E(m)  
 Altura: 150  
 Cor: Branco  
 Largura: 1468 mm

V a i L a v a n d o M o r r i n h o s L a g o i n h a



Contornos (mm)

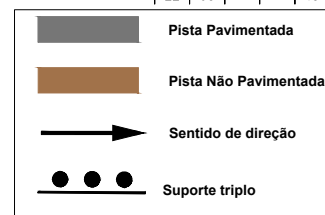
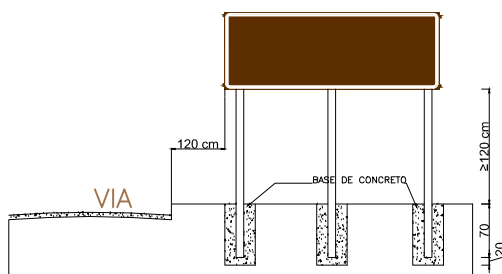
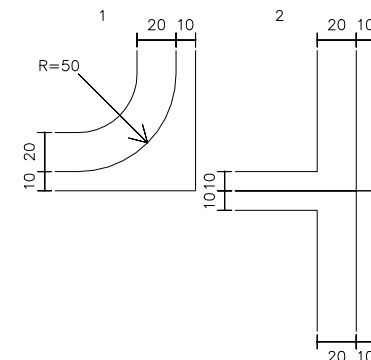


Fonte: Serie E(m)  
 Altura: 150  
 Cor: Branco  
 Largura: 1172 mm

M o r r i n h o s L a g o i n h a

Fonte: Serie E(m)  
 Altura: 150  
 Cor: Branco  
 Largura: 1061 mm

L a g o i n h a



**ROCHA NASCIMENTO**  
 ENGENHARIA CIVIL E AGRONOMIA

(38) 9 9222-0615 / (38) 9 8803-9512  
 rochanascimentoeng@gmail.com

**PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL**

Interessado: Associação Circuito Turístico Lago de Irapé  
 CNPJ: 08.740.604/0001-86

RT: Ranyley Vinícius Guimarães do Nascimento  
 CREA-MG: 237149-D

Rodovia: MGC-367

Trecho: ENTR BR-116 - ENTR BR-120/342(A) (ARAÇUAÍ)

Segmento: KM 352+200- Lado Esquerdo

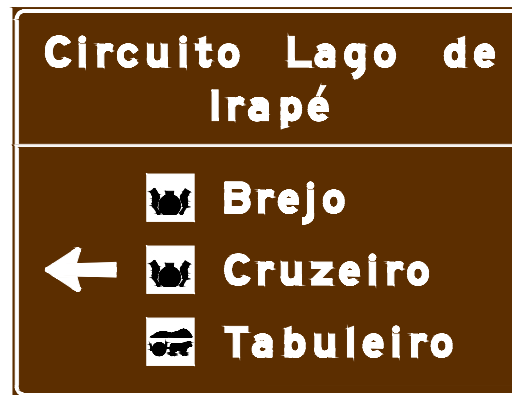
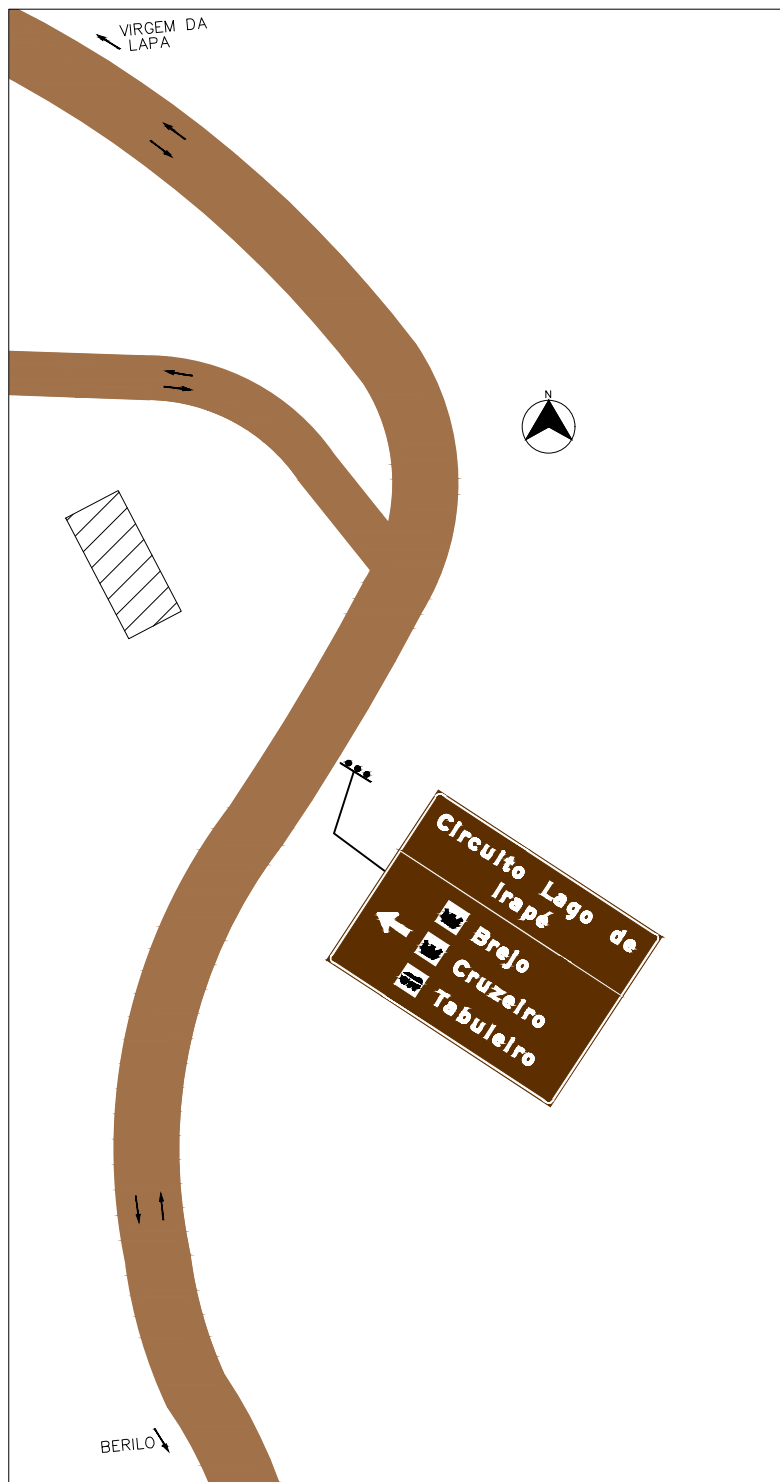
Coordenada: UTM - 769416.39 E / 8126336.45 N

Data: Janeiro/2022

Escalas: Sem escalas

Prancha: A4

Folha: 06



Status: Implementar  
Dimensões: 2,5 x 1,9 m  
Chapa: Aço 14  
Película fundo: IA (Edital Br Legal)  
Película elementos: III (Edital Br Legal)



Fundo: Marrom  
Tarja: Branco  
Borda: Marrom



Fundo: Marrom  
Tarja: Branco  
Borda: Marrom  
Seta: Tipo S2 /Cor: Branco  
Símbolo: TIT-04  
Símbolo: TIT-04  
Símbolo: THC-01

Fonte: Serie E(m)  
Altura: 150  
Cor: Branco  
Largura: 2184 mm

121	30	75	99	99	30	78	102	238	111	99	99	102	238	99	99
C	i	r	c	u	i	t	o		L	a	g	o		d	e
42	60	22	46	60	44	34			19	46	46			46	

Fonte: Serie E(m)  
Altura: 150  
Cor: Branco  
Largura: 567 mm

30	75	99	99	99
l	r	a	p	ê
51	22	60	32	

Fonte: Serie E(m)  
Altura: 150  
Cor: Branco  
Largura: 581 mm

121	75	99	55	102
B	r	e	j	o
42	22	19	46	

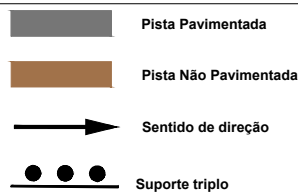
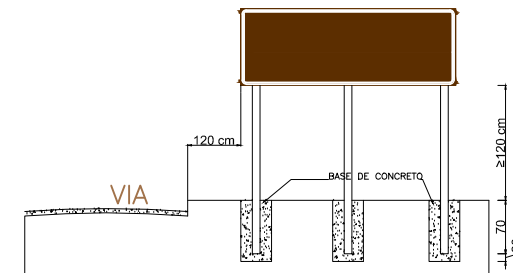
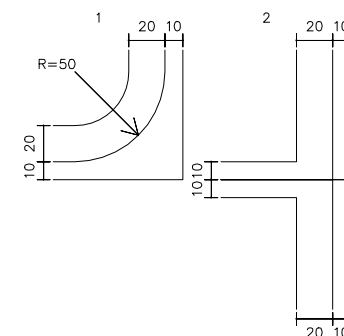
Fonte: Serie E(m)  
Altura: 150  
Cor: Branco  
Largura: 991 mm

121	75	99	102	99	30	75	102
C	r	u	z	e	i	r	o
42	36	48	34	46	60	22	

Fonte: Serie E(m)  
Altura: 150  
Cor: Branco  
Largura: 1106 mm

111	99	99	99	30	99	30	75	102
T	a	b	u	l	e	i	r	o
22	60	46	60	46	46	60	22	

Contornos (mm)



(38) 9 9222-0615 / (38) 9 8803-9512  
rochanascimentoeng@gmail.com

## PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL

Interessado:

Associação Circuito Turístico Lago de Irapé  
CNPJ: 08.740.604/0001-86

RT:

Ranley Vinícius Guimarães do Nascimento  
CREA- MG: 237149-D

Rodovia: MGC-367

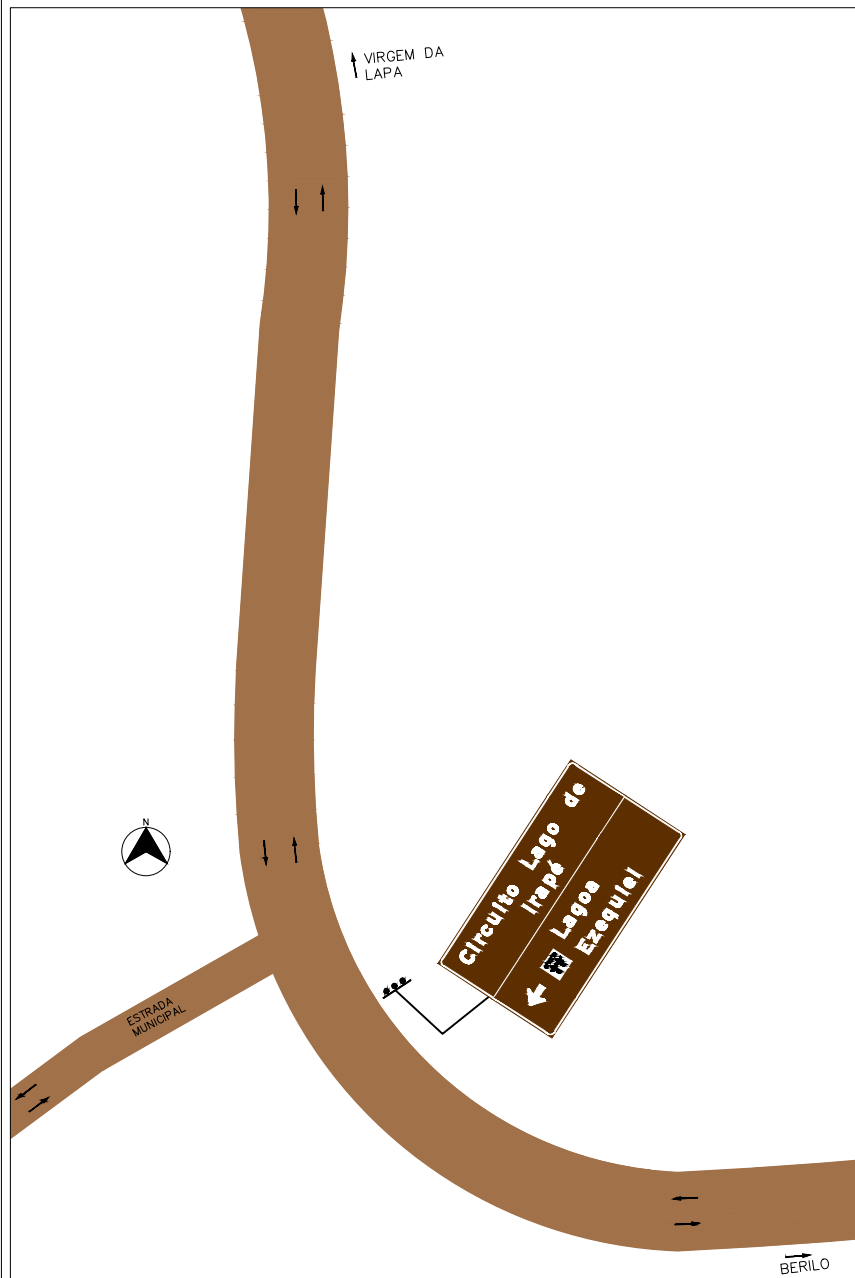
Trecho: ENTR BR-120/342(A) (ARAQUAÍ)

Segmento: KM 353+000- Lado Esquerdo

Coordenada: UTM - 769706.75 E / 8125641.09 N

Data: Janeiro/2022	Escala: Sem escalas	Prancha: A4	Folha: 07
--------------------	---------------------	-------------	-----------





Status: Implementar  
 Dimensões: 2,5 x 1,4 m  
 Chapa: Aço 14  
 Película fundo: IA (Edital Br Legal)  
 Película elementos: III (Edital Br Legal)



Fundo: Marrom  
 Tarja: Branco  
 Borda: Marrom



Fundo: Marrom  
 Tarja: Branco  
 Borda: Marrom  
 Seta: Tipo S1 / Cor: Branco  
 Símbolo: TIT-01

Fonte: Serie E(m)  
 Altura: 150  
 Cor: Branco  
 Largura: 2184 mm

121	30	75	99	99	30	78	102	238	111	99	99	102	238	99	99
C	i	r	c	u	i	t	o		L	a	g	o		d	e
42	60	22	46	60	44	34			19	46	46			46	

Fonte: Serie E(m)  
 Altura: 150  
 Cor: Branco  
 Largura: 567 mm

30	75	99	99	99
l	r	a	p	é
51	22	60	32	

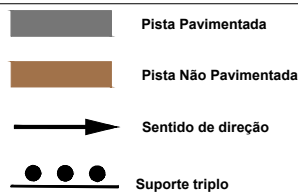
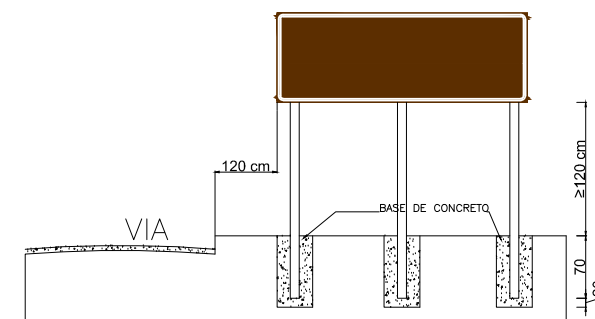
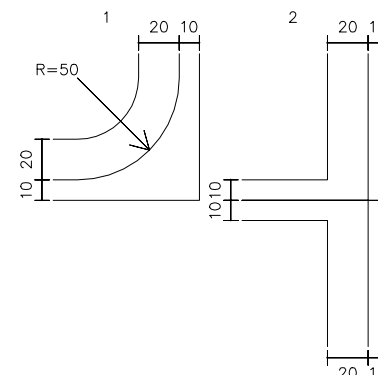
Fonte: Serie E(m)  
 Altura: 150  
 Cor: Branco  
 Largura: 653 mm

111	99	99	102	99
L	a	g	o	a
19	46	46	32	

Fonte: Serie E(m)  
 Altura: 150  
 Cor: Branco  
 Largura: 975 mm

111	102	99	99	99	30	99
E	z	e	q	u	i	
28	34	32	60	60	46	

Contornos (mm)



**ROCHA NASCIMENTO**  
 ENGENHARIA CIVIL E AGRONOMIA  
 (38) 9 9222-0615 / (38) 9 8803-9512  
 rochanascimentoeng@gmail.com

PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL

Interessado:

Associação Circuito Turístico Lago de Irapé  
 CNPJ: 08.740.604/0001-86

RT:

Ranley Vinícius Guimarães do Nascimento  
 CREA- MG: 237149-D

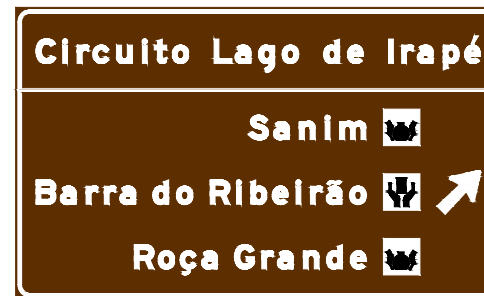
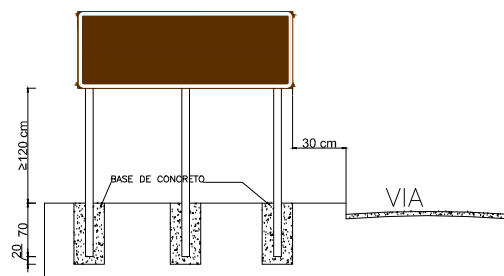
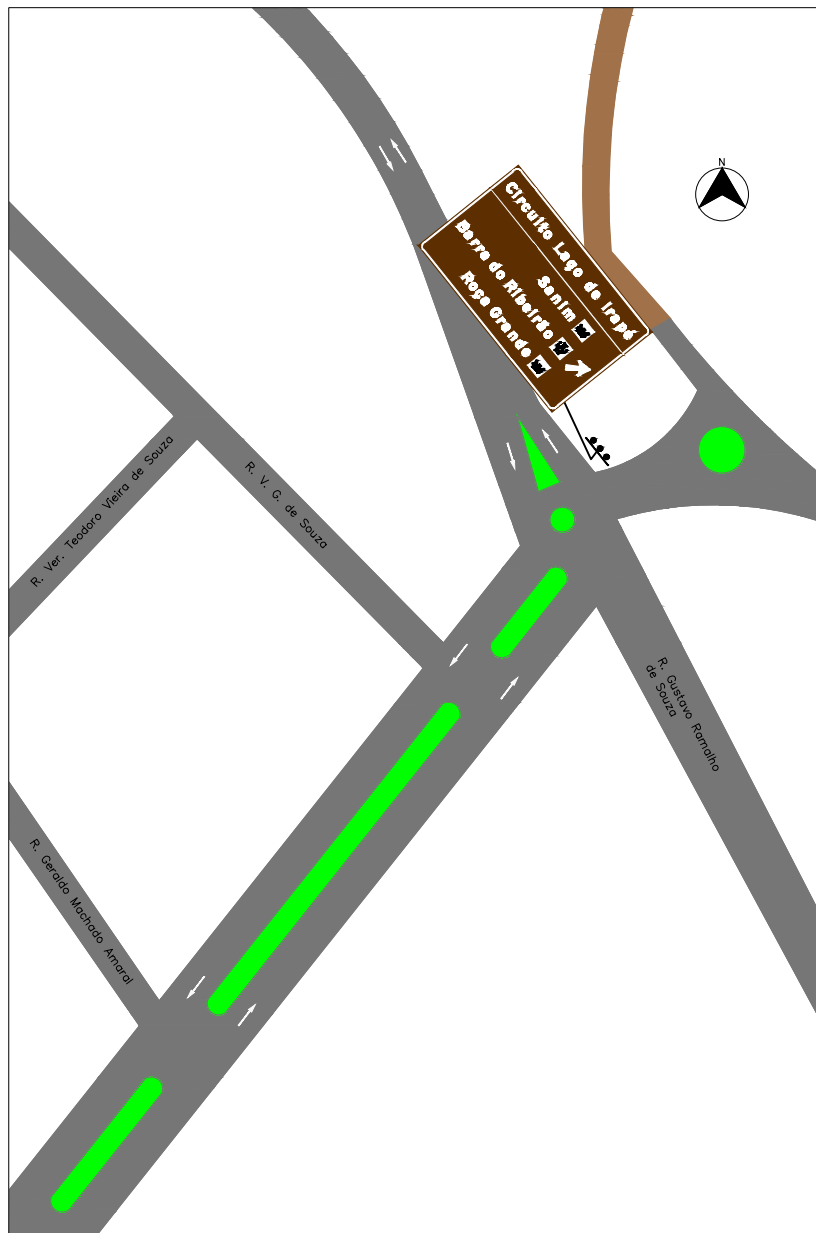
Rodovia: MGC-367

Trecho: ENTR MG114(A) - BERILO

Segmento: KM 353+300- Lado Esquerdo

Coordenada: UTM - 769694.97 E / 8125316.28 N

Data: Janeiro/2022	Escala: Sem escalas	Prancha: A4	Folha: 08
--------------------	---------------------	-------------	-----------



Status: Implementar  
Dimensões: 2,0 x 1,2 m  
Chapa: Aço 14  
Película fundo: IA (Edital Br Legal)  
Película elementos: III (Edital Br Legal)

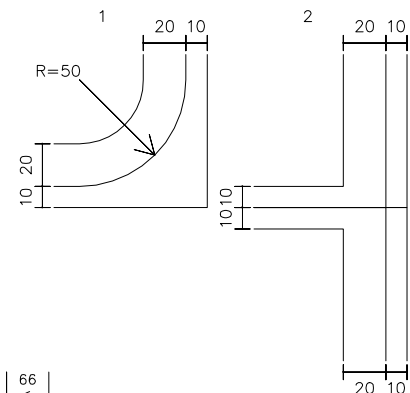
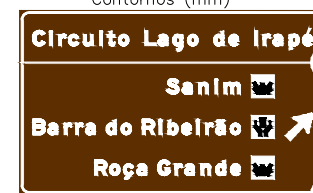


Fundo: Marrom  
Tarja: Branco  
Borda: Marrom

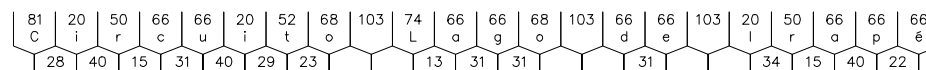


Fundo: Marrom  
Tarja: Branco  
Borda: Marrom  
Símbolo: TIT-04  
Seta: Tipo S2 / Cor: Branco  
Símbolo: TIT-04

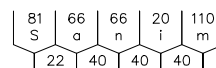
Contornos (mm)



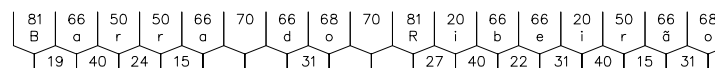
Fonte: Serie E(m)  
Altura: 100  
Cor: Branco  
Largura: 1829 mm



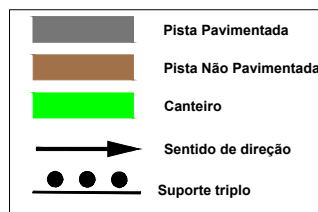
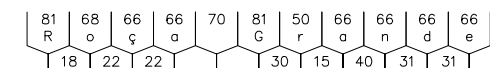
Fonte: Serie E(m)  
Altura: 100  
Cor: Branco  
Largura: 485 mm



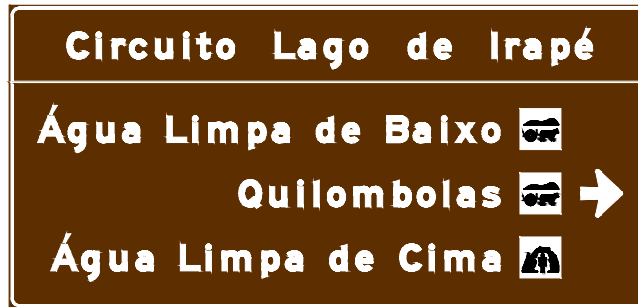
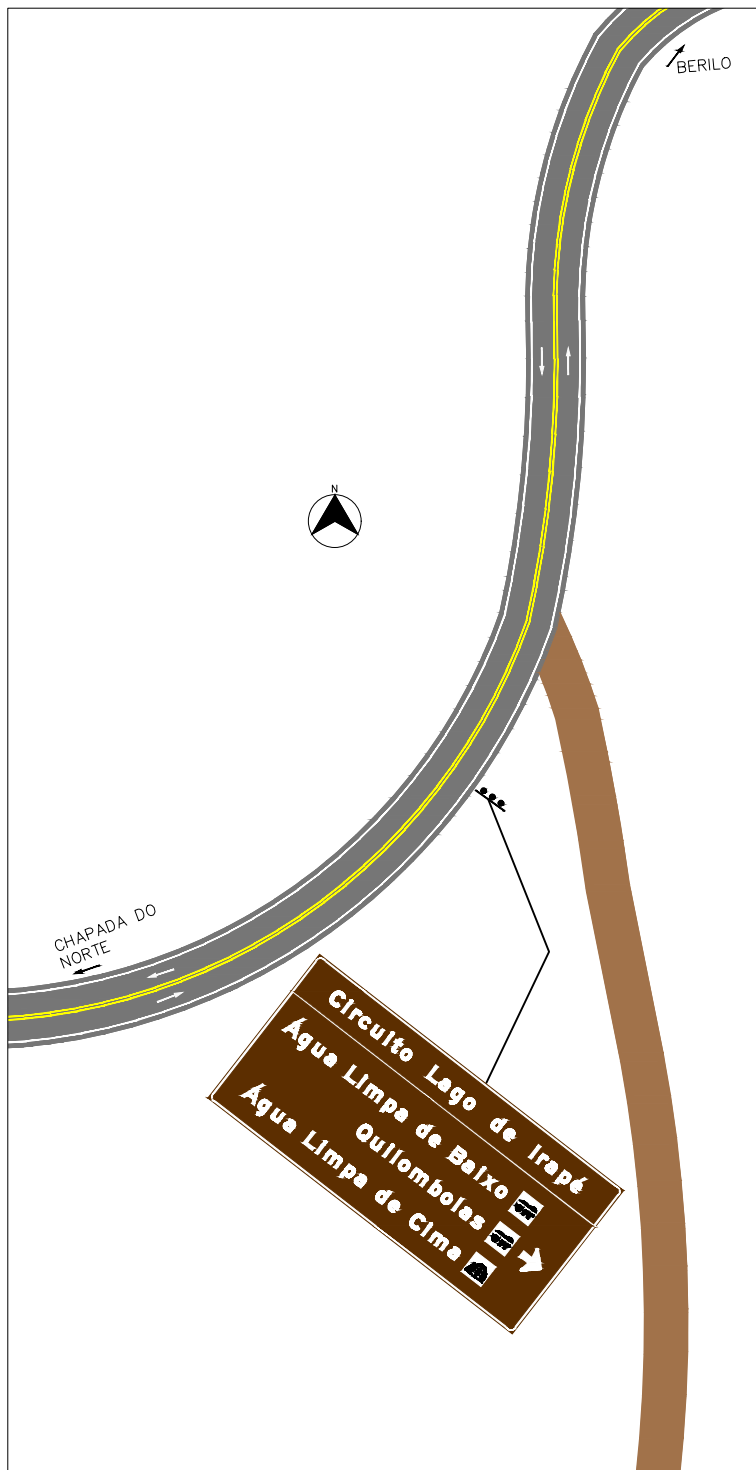
Fonte: Serie E(m)  
Altura: 100  
Cor: Branco  
Largura: 1359 mm



Fonte: Serie E(m)  
Altura: 100  
Cor: Branco  
Largura: 955 mm



PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL			
Interessado:			
Associação Circuito Turístico Lago de Irapé CNPJ: 08.740.604/0001-86			
RT:			
Ranley Vinícius Guimarães do Nascimento CREA- MG: 237149-D			
Rodovia: MGC-367			
Trecho: BEROLO - BEROLO			
Segmento: KM 354+700- Lado Esquerdo			
Coordenada: UTM - 770439.45 E / 8124477.46 N			
Data:	Escala:	Prancha:	Folha:
Janeiro/2022	Sem escalas	A4	09



Status: Implementar  
Dimensões: 3,6 x 1,7 m  
Chapa: Aço 14  
Película fundo: IA (Edital Br Legal)  
Película elementos: III (Edital Br Legal)

**Circuito Lago de Irapé**

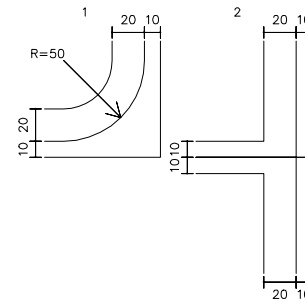
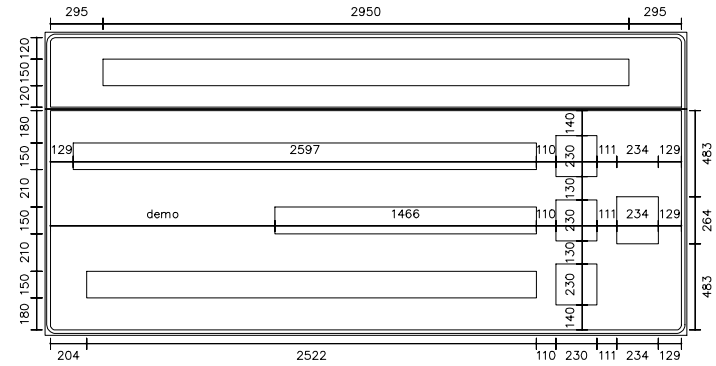
Fundo: Marrom  
Tarja: Branco  
Borda: Marrom

**Água Limpa de Baixo**  
**Quilombolas**  
**Água Limpa de Cima**

Fundo: Marrom  
Tarja: Branco  
Borda: Marrom  
Seta: Tipo S3 / Cor: Branco  
Símbolo: TNA-08  
Símbolo: TNA-08  
Símbolo: TNA-07

**Circuito Lago de Irapé**  
**Água Limpa de Baixo**  
**Quilombolas**  
**Água Limpa de Cima**

Contornos (mm)



Fonte: Serie E(m)  
Altura: 150  
Cor: Branco  
Largura: 2950 mm

121 30 75 99 99 30 78 102 238 111 99 99 102 238 99 99 238 30 75 99 99 99  
C i r c u i t o L a g o d e I r a p é

Fonte: Serie E(m)  
Altura: 150  
Cor: Branco  
Largura: 2597 mm

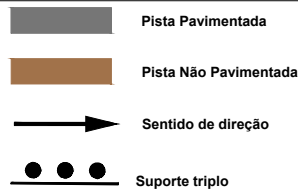
151 99 99 99 150 111 30 165 99 99 150 99 99 150 121 99 30 120 99  
Á g u a L i m p a d e B a i x o

Fonte: Serie E(m)  
Altura: 150  
Cor: Branco  
Largura: 1466 mm

126 99 30 30 102 165 99 102 30 99 99  
Q u i l o m b o l a s

Fonte: Serie E(m)  
Altura: 150  
Cor: Branco  
Largura: 2522 mm

151 99 99 99 150 111 30 165 99 99 150 99 99 150 121 30 165 99  
Á g u a L i m p a d e C i m a



**ROCHA NASCIMENTO**  
ENGENHARIA CIVIL E AGRONOMIA

(38) 9 9222-0615 / (38) 9 8803-9512  
rochanascimentoeng@gmail.com

#### PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL

Interessado:

Associação Circuito Turístico Lago de Irapé  
CNPJ: 08.740.604/0001-86

RT:

Ranley Vinicius Guimarães do Nascimento  
CREA- MG: 237149-D

Rodovia: MGC-367

Trecho: BERILO - CHAPADA DO NORTE

Segmento: KM 358+700- Lado Esquerdo

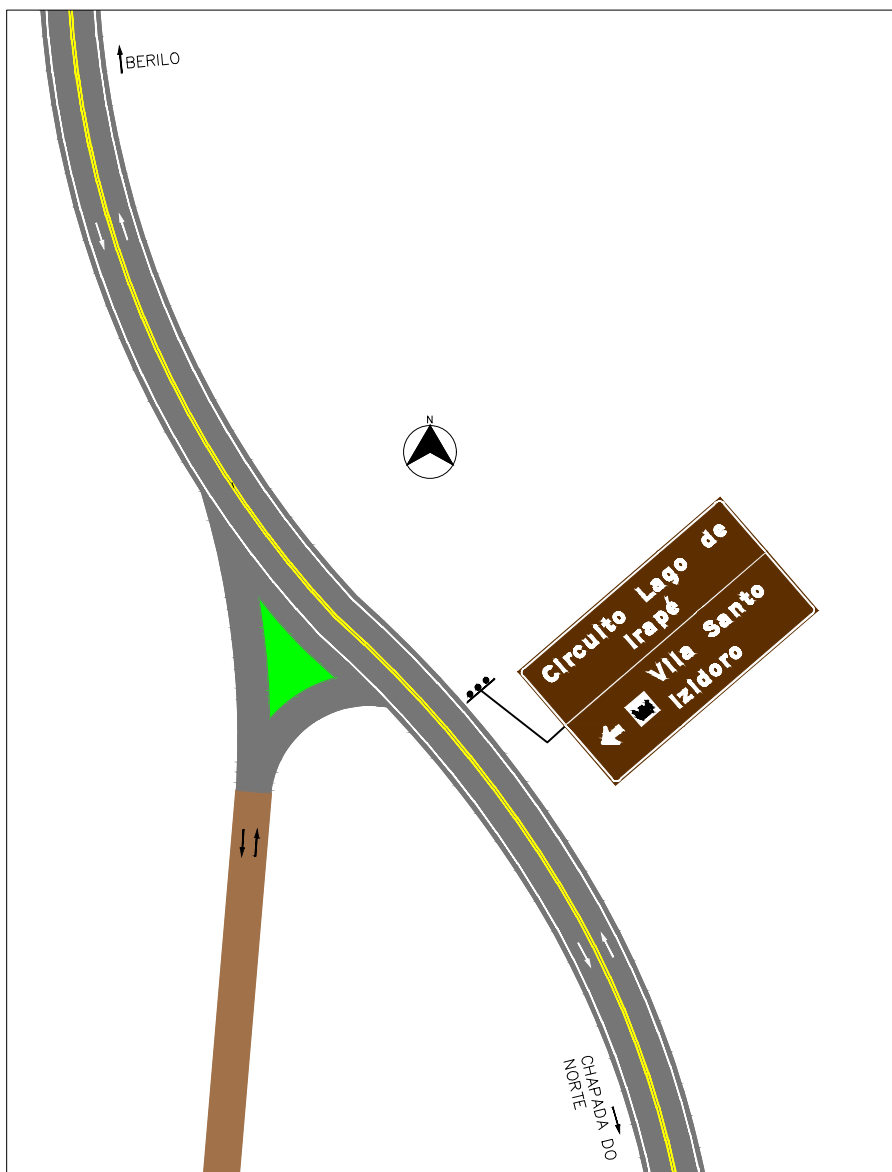
Coordenada: UTM - 769162.59 E / 8121762.18 N

Data: Janeiro/2022

Escala: Sem escalas

Prancha: A4

Folha: 10



Status: Implementar  
 Dimensões: 2,5 x 1,4 m  
 Chapa: Aço 14  
 Película fundo: IA (Edital Br Legal)  
 Película elementos: III (Edital Br Legal)

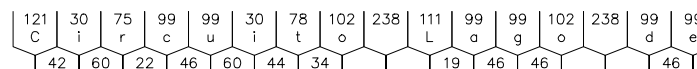


Fundo: Marrom  
 Tarja: Branco  
 Borda: Marrom

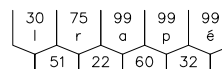


Fundo: Marrom  
 Tarja: Branco  
 Borda: Marrom  
 Seta: Tipo S1 / Cor: Branco  
 Símbolo: TIT-04

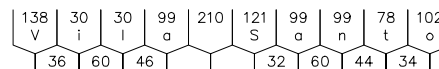
Fonte: Serie E(m)  
 Altura: 150  
 Cor: Branco  
 Largura: 2184 mm



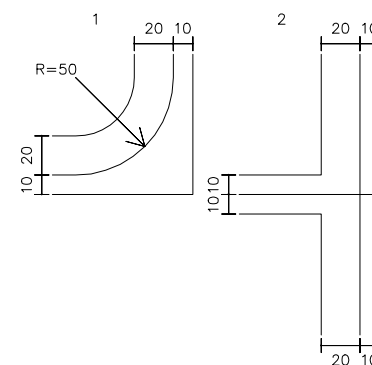
Fonte: Serie E(m)  
 Altura: 150  
 Cor: Branco  
 Largura: 567 mm



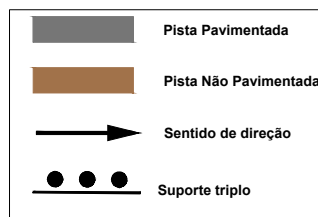
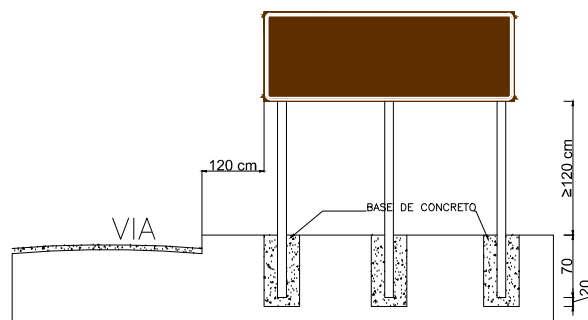
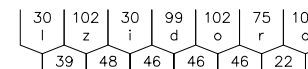
Fonte: Serie E(m)  
 Altura: 150  
 Cor: Branco  
 Largura: 1318 mm



Contornos (mm)



Fonte: Serie E(m)  
 Altura: 150  
 Cor: Branco  
 Largura: 787 mm



**ROCHA NASCIMENTO**  
 ENGENHARIA CIVIL E AGRONOMIA

(38) 9 9222-0615 / (38) 9 8803-9512  
 rochanascimentoeng@gmail.com

**PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL**

Interessado: \_\_\_\_\_

Associação Circuito Turístico Lago de Irapé  
 CNPJ: 08.740.604/0001-86

RT: \_\_\_\_\_

Ranley Vinicius Guimarães do Nascimento  
 CREA- MG: 237149-D

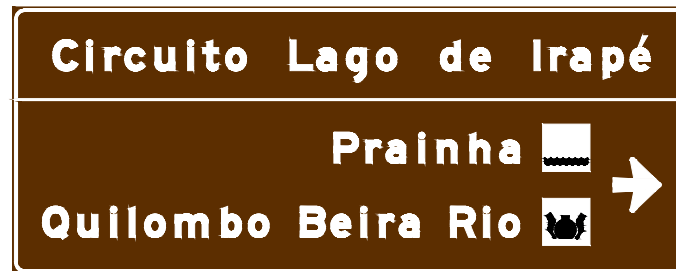
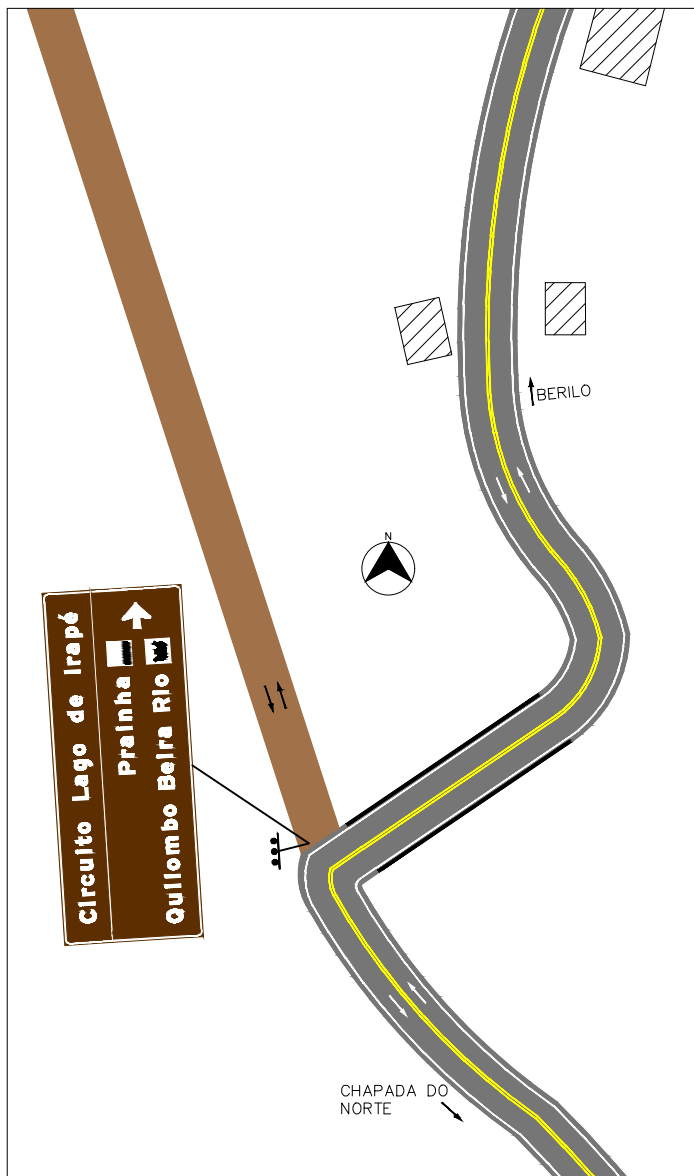
Rodovia: MGC-367

Trecho: BERILO - CHAPADA DO NORTE

Segmento: KM 360+100- Lado Esquerdo

Coordenada: UTM - 768461.34 E / 8121040.44 N

Data: Janeiro/2022	Escala: Sem escalas	Prancha: A4	Folha: 11
--------------------	---------------------	-------------	-----------



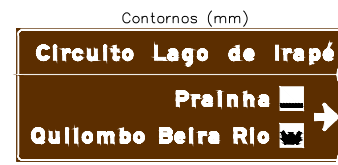
Status: Implementar  
 Dimensões: 3,3 x 1,3 m  
 Chapa: Aço 14  
 Película fundo: IA (Edital Br Legal)  
 Película elementos: III (Edital Br Legal)



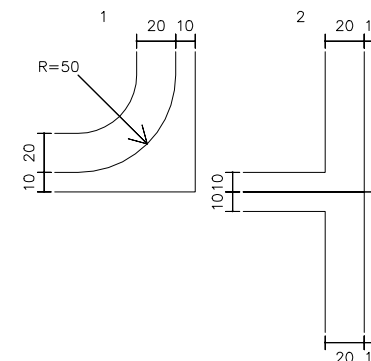
Fundo: Marrom  
 Tarja: Branco  
 Borda: Marrom



Fundo: Marrom  
 Tarja: Branco  
 Borda: Marrom  
 Seta: Tipo S3 / Cor: Branco  
 Símbolo: TNA-04  
 Símbolo: TNA-08



Contornos (mm)



Fonte: Serie E(m)  
 Altura: 150  
 Cor: Branco  
 Largura: 2905 mm

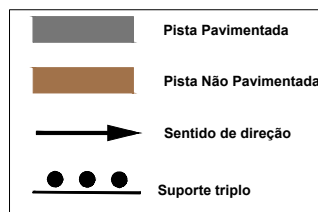
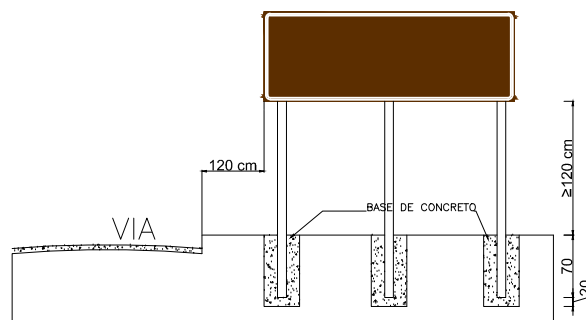
121 30 75 99 99 30 78 102 210 111 99 99 102 210 99 99 210 30 75 99 99 99  
 C i r c u i t o L a g o B e i r a R i o

Fonte: Serie E(m)  
 Altura: 150  
 Cor: Branco  
 Largura: 906 mm

121 75 99 30 99 99 99  
 P r a i n h a Q u i l o m b o B e i r a R i o

Fonte: Serie E(m)  
 Altura: 150  
 Cor: Branco  
 Largura: 2321 mm

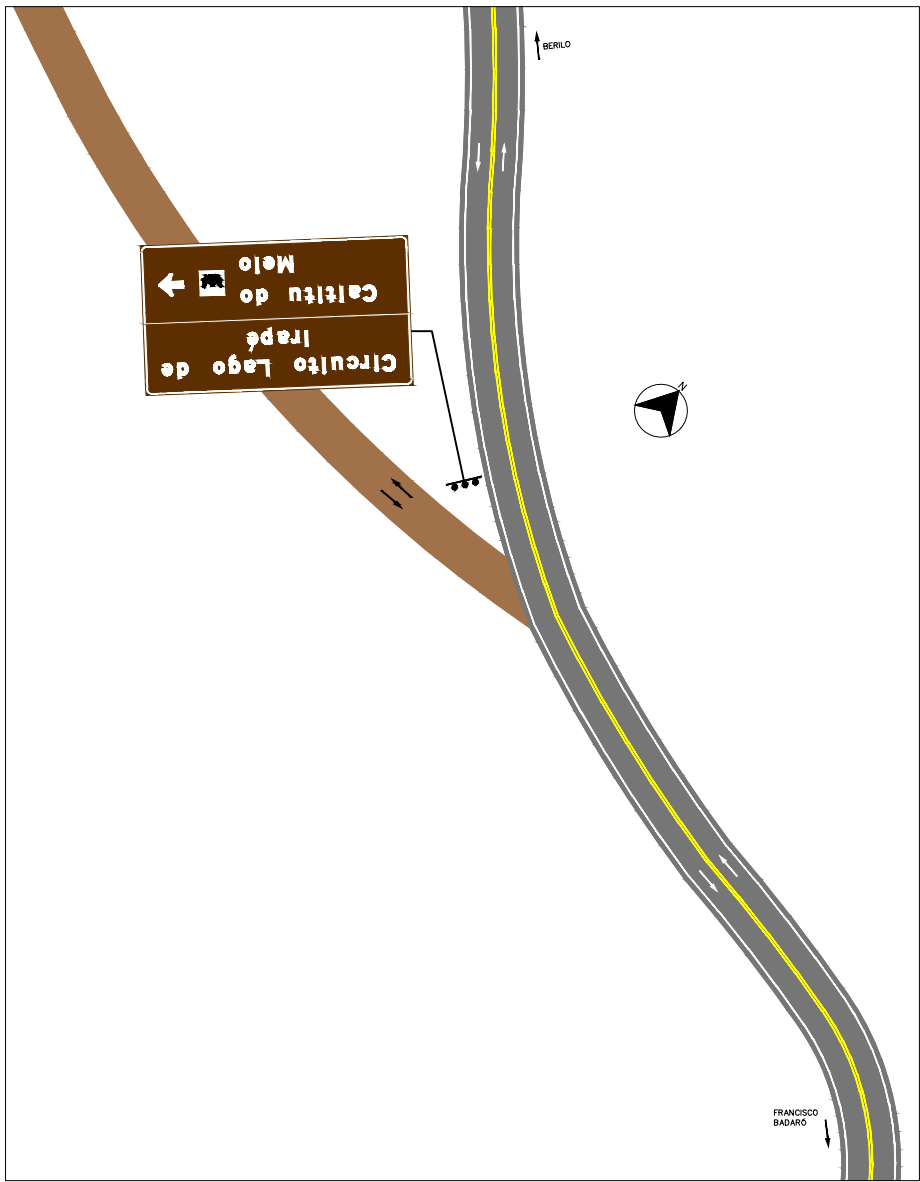
126 99 30 30 102 165 99 102 150 121 99 30 75 99 150 121 30 102  
 Q u i l o m b o B e i r a R i o



**ROCHA NASCIMENTO**  
 ENGENHARIA CIVIL E AGRONOMIA  
 (38) 9 9222-0615 / (38) 9 8803-9512  
 rochanascimentoeng@gmail.com

**PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL**  
 Interessado:  
 Associação Circuito Turístico Lago de Irapé  
 CNPJ: 08.740.604/0001-86  
 RT:  
 Ranfley Vinícius Guimarães do Nascimento  
 CREA- MG: 237149-D

Rodovia: MGC-367  
 Trecho: BERILO - CHAPADA DO NORTE  
 Segmento: KM 356+105- Lado Direito  
 Coordenada: UTM - 769676.83 E / 8123823.03 N  
 Data: Janeiro/2022  
 Escalas: Sem escalas  
 Prancha: A4  
 Folha: 12



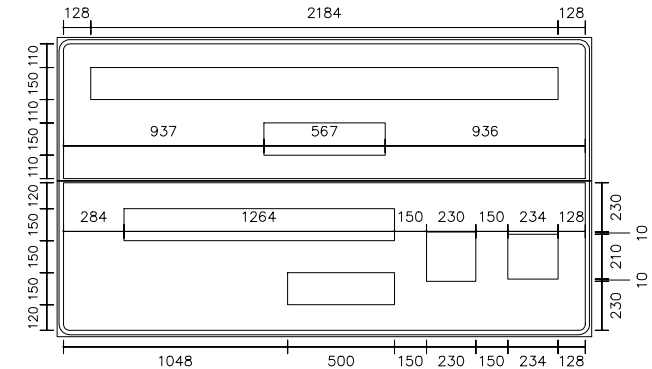
Status: Implementar  
Dimensões: 2,5 x 1,4 m  
Chapa: Aço 14  
Película fundo: IA (Edital Br Legal)  
Película elementos: III (Edital Br Legal)



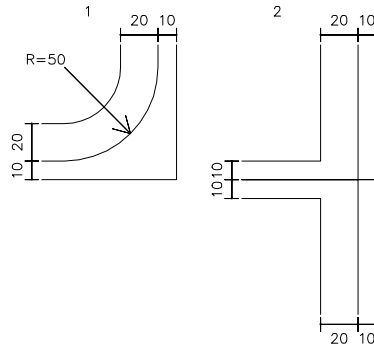
Fundo: Marrom  
Tarja: Branco  
Borda: Marrom



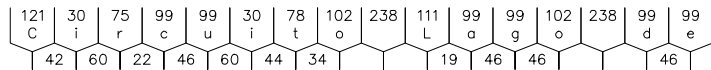
Fundo: Marrom  
Tarja: Branco  
Borda: Marrom  
Símbolo: TIT-04  
Seta: Tipo S1 / Cor: Branco



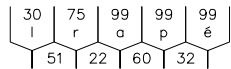
Contornos (mm)



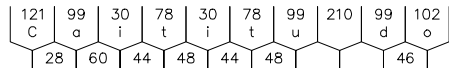
Fonte: Serie E(m)  
Altura: 150  
Cor: Branco  
Largura: 2184 mm



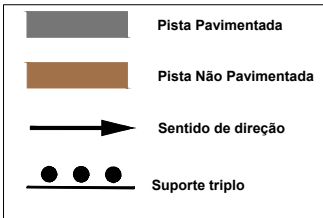
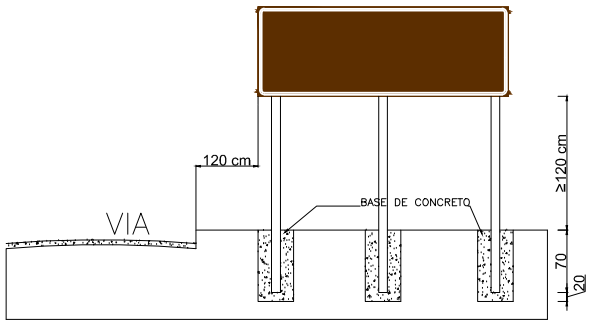
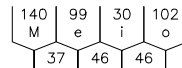
Fonte: Serie E(m)  
Altura: 150  
Cor: Branco  
Largura: 567 mm



Fonte: Serie E(m)  
Altura: 150  
Cor: Branco  
Largura: 1264 mm



Fonte: Serie E(m)  
Altura: 150  
Cor: Branco  
Largura: 500 mm



**ROCHA NASCIMENTO**  
ENGENHARIA CIVIL E AGRONOMIA

(38) 9 9222-0615 / (38) 9 8803-9512  
rochanascimentoeng@gmail.com

**PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL**

Interessado:

Associação Circuito Turístico Lago de Irapé  
CNPJ: 08.740.604/0001-86

RT:

Ranley Vinícius Guimarães do Nascimento  
CREA- MG: 237149-D

Rodovia: LMG-676

Trecho: FRANCISCO BADARÓ - PERÍMETRO URBANO FRANCISCO BADARÓ A

Segmento: KM 45+840- Lado Esquerdo

Coordenada: UTM - 775946.15 E / 8120937.73 N

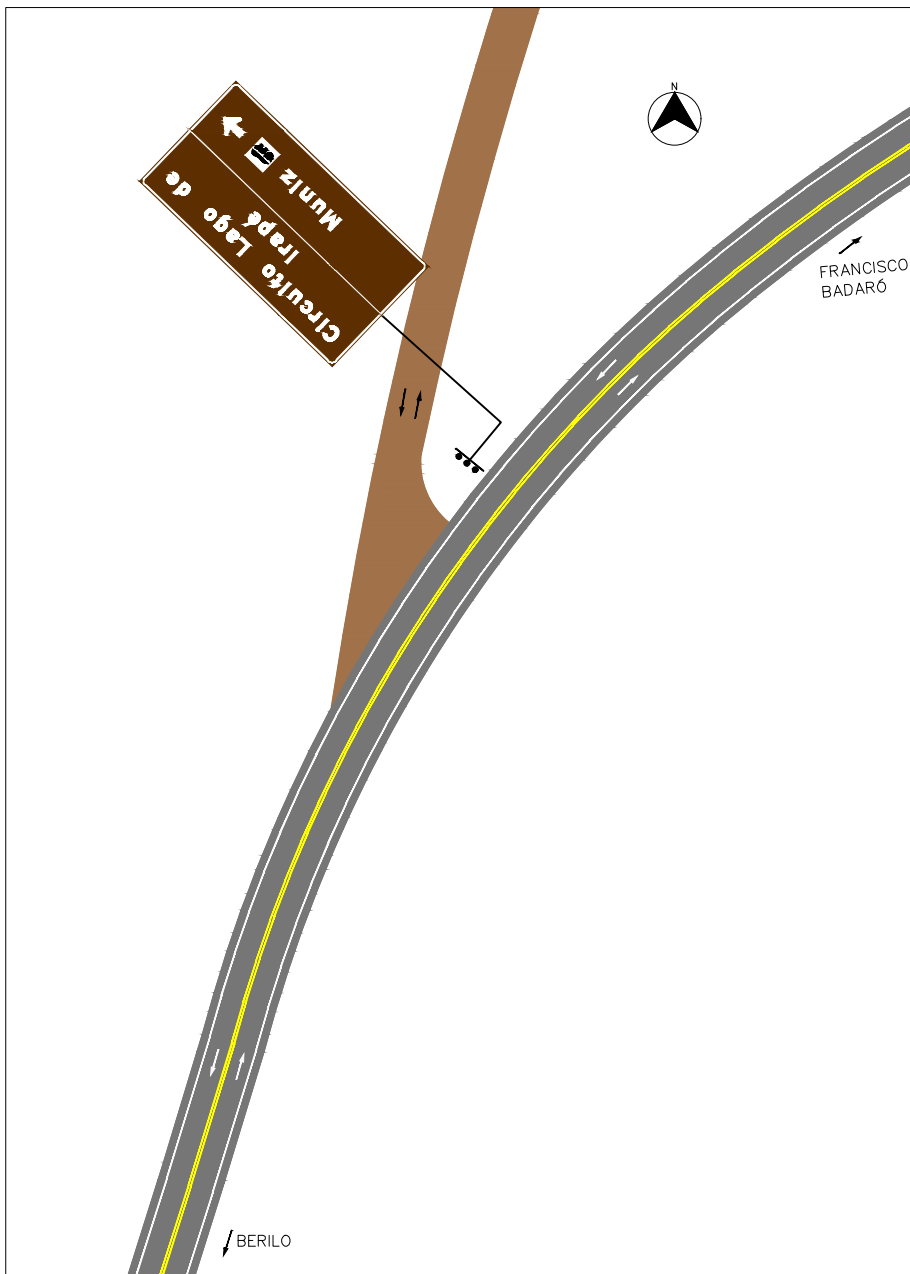
Data: Janeiro/2022

Escala: Sem escalas

Prancha: A4

Folha: 13





Status: Implementar  
Dimensões: 2,5 x 1,3 m  
Chapa: Aço 14  
Película fundo: IA (Edital Br Legal)  
Película elementos: III (Edital Br Legal)

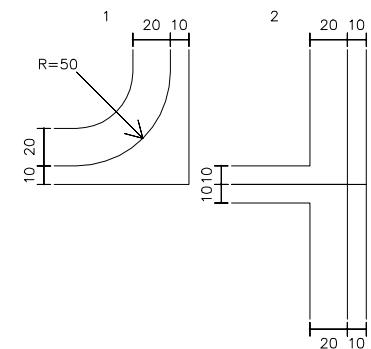


Fundo: Marrom  
Tarja: Branco  
Borda: Marrom



Fundo: Marrom  
Tarja: Branco  
Borda: Marrom  
Símbolo: TNA-08  
Seta: Tipo S1 / Cor: Branco

Contornos (mm)



Fonte: Serie E(m)  
Altura: 150  
Cor: Branco  
Largura: 2184 mm

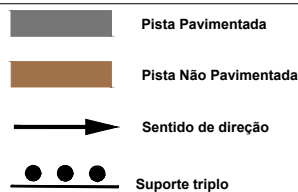
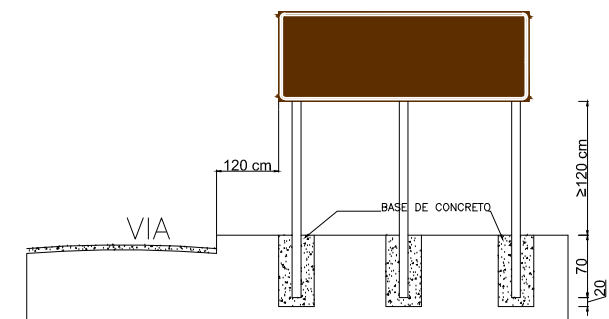
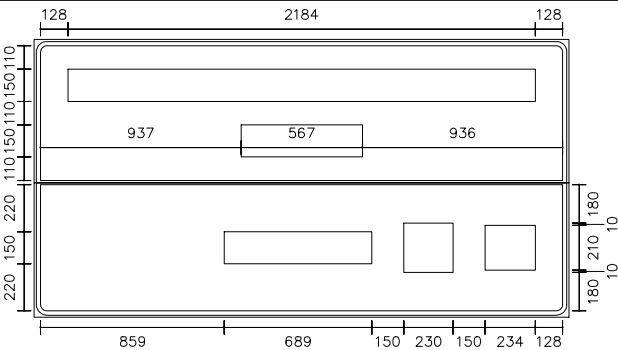
121	30	75	99	99	30	78	102	238	111	99	99	102	238	99	99
C	i	r	c	u	i	t	o		L	a	g	o		d	e
42	60	22	46	60	44	34			19	46	46			46	

Fonte: Serie E(m)  
Altura: 150  
Cor: Branco  
Largura: 567 mm

30	75	99	99	99
l	r	a	p	é
51	22	60	32	

Fonte: Serie E(m)  
Altura: 150  
Cor: Branco  
Largura: 689 mm

140	99	99	30	102
M	u	n	i	z
51	60	60	48	



**ROCHA NASCIMENTO**  
ENGENHARIA CIVIL E AGRONOMIA

(38) 9 9222-0615 / (38) 9 8803-9512  
rochanascimentoeng@gmail.com

## PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL

Interessado:

Associação Circuito Turístico Lago de Irapé  
CNPJ: 08.740.604/0001-86

RT:

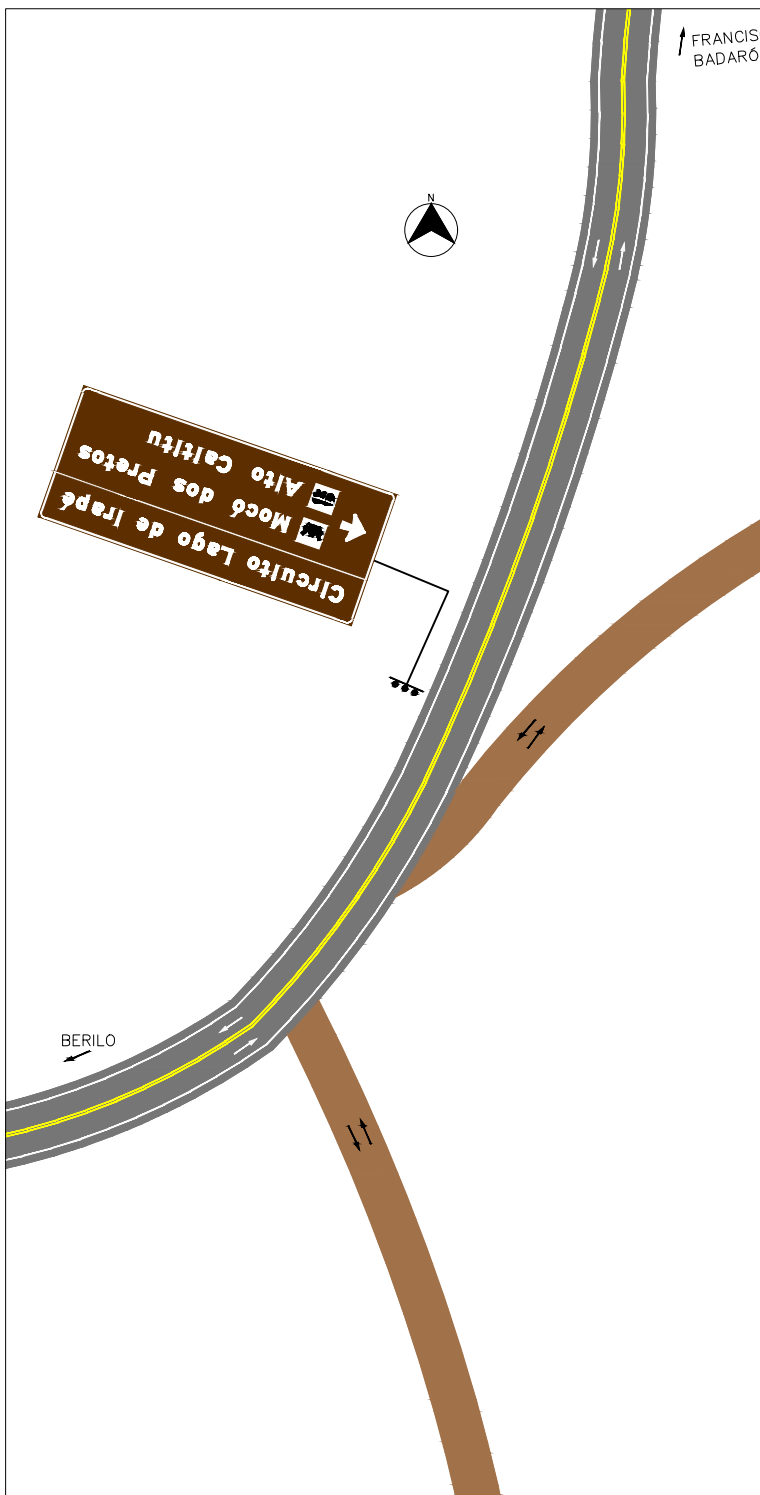
Ranley Vinícius Guimarães do Nascimento  
CREA- MG: 237149-D

Rodovia: LMG-676

Trecho: FRANCISCO BADARÓ - PERÍMETRO  
URBANO FRANCISCO BADARÓ A

Segmento: KM 46+300- Lado Direito  
Coordenada: UTM - 773537.39 E / 8122491.14 N

Data:	Escala:	Prancha:	Folha:
Janeiro/2021	Sem escalas	A4	14



Status: Implementar  
 Dimensões: 3,1 x 1,3 m  
 Chapa: Aço 14  
 Película fundo: IA (Edital Br Legal)  
 Película elementos: III (Edital Br Legal)

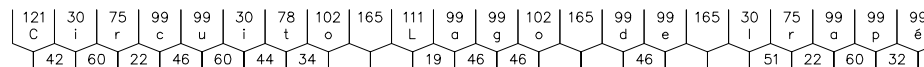


Fundo: Marrom  
 Tarja: Branco  
 Borda: Marrom

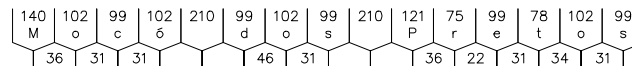


Fundo: Marrom  
 Tarja: Branco  
 Borda: Marrom  
 Seta: Tipo S3 / Cor: Branco  
 Símbolo: TIT-04  
 Símbolo: TNA-08

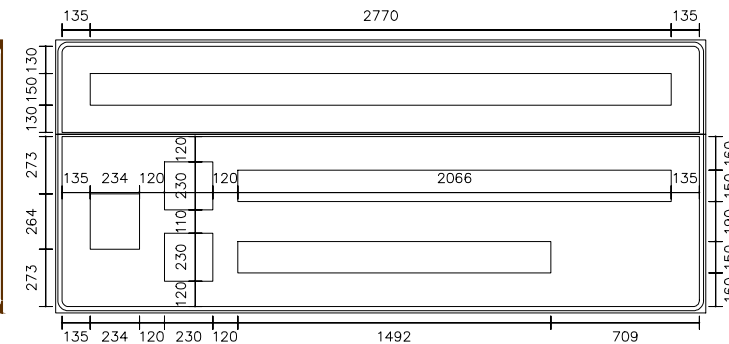
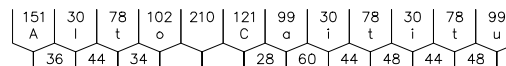
Fonte: Serie E(m)  
 Altura: 150  
 Cor: Branco  
 Largura: 2770 mm



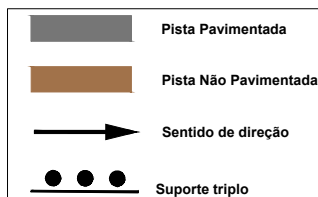
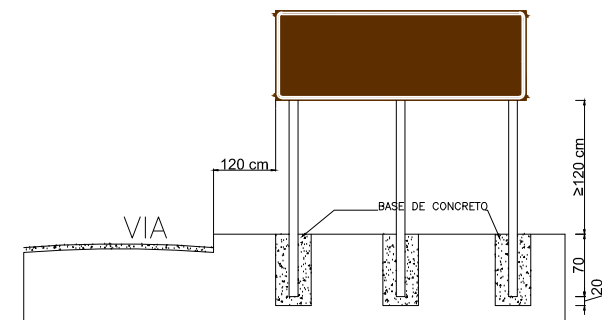
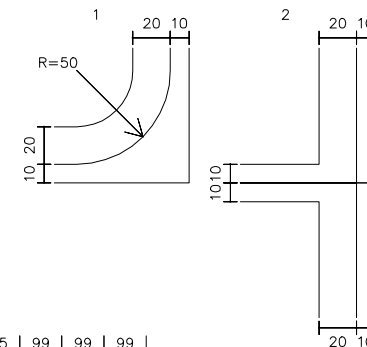
Fonte: Serie E(m)  
 Altura: 150  
 Cor: Branco  
 Largura: 2066 mm



Fonte: Serie E(m)  
 Altura: 150  
 Cor: Branco  
 Largura: 1492 mm



Contornos (mm)



**ROCHA NASCIMENTO**  
 ENGENHARIA CIVIL E AGRONOMIA

(38) 9 9222-0615 / (38) 9 8803-9512  
 rochanascimentoeng@gmail.com

#### PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL

Interessado:

Associação Circuito Turístico Lago de Irapé  
 CNPJ: 08.740.604/0001-86

RT:

Ranley Vinícius Guimarães do Nascimento  
 CREA- MG: 237149-D

Rodovia: LMG-676

Trecho: FRANCISCO BADARÓ - PERÍMETRO URBANO FRANCISCO BADARÓ A

Segmento: KM 46+300- Lado Direito  
 Coordenada: UTM - 773537.39 E / 8122491.14 N

Data: Janeiro/2022 Escalas: Sem escalas Prancha: A4 Folha: 15