

PROJETO DE SINALIZAÇÃO



6958800.0000

LEGENDA

Sistema SIRGAS 2000 - UTM zona 22 S
Altímetria Ortométrica - hgeoHNOR_IMBITUBA

Orgão:
Governo Municipal de Imbuia - SC
Secretaria de Planejamento de Imbuia
Departamento de Engenharia de Imbuia

Empresa:
oeste ENGENHARIA
Ewerton Luiz Roberto
Engenheiro Civil
CREA/SC -76.484-1

Título: Projeto de Sinalização

Rua: Rua Adolfo Mello

Trecho: Trecho 04

Fase: Projeto Executivo

Referência: OE-RAM-IMP-A3-SI-01-R0

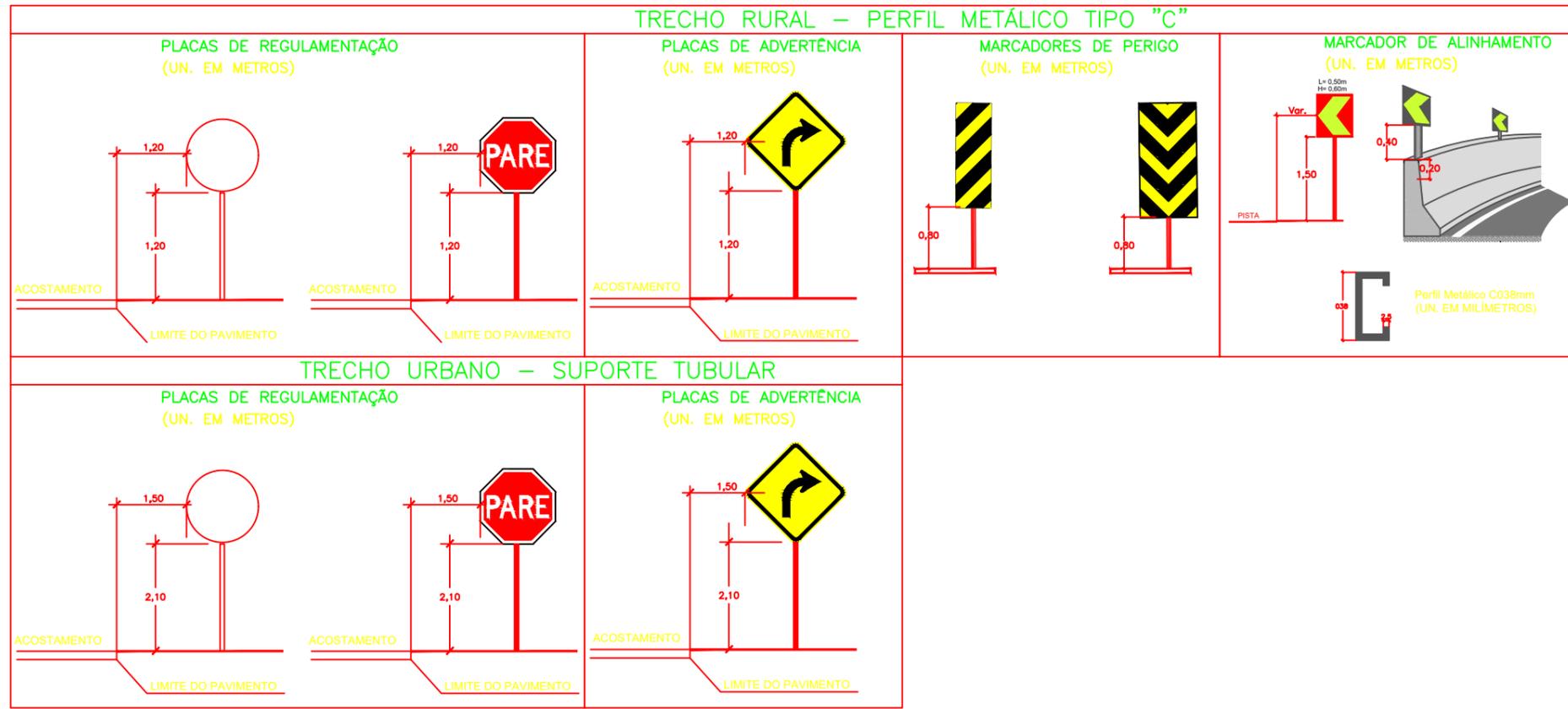
Localização:
Imbuia - SC

Escala:
1:1000

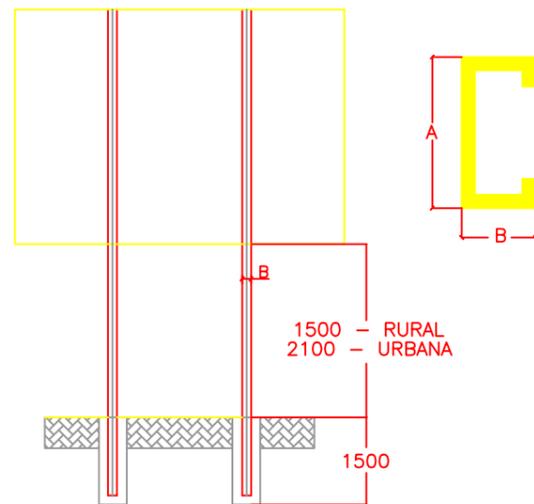
Data:
Dez/2022

Folha:
A3

SUPORTES TIPOS E POSICIONAMENTO NA VIA



DETALHE DE FIXAÇÃO DE SUPORTE PARA AS PLACAS COM PC-1 (UN. EM MILÍMETROS)



DETALHE DE FIXAÇÃO DE SUPORTE PARA AS PLACAS COM PC-2 (UN. EM MILÍMETROS)

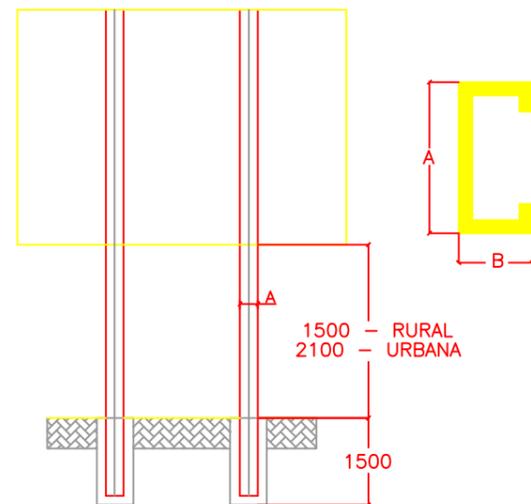


TABELA PARA PERFIL METÁLICO TIPO "C"

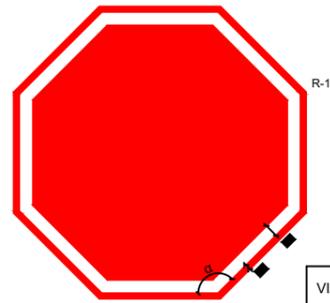
Placas (LxH) m			Seção Transversal (mm)				Comprimento do Perfil (m)	Número de Perfis por Placa
L	H	X	H	B	D	E		
4,00	X	6,00	110	70	25	2,00	9,00	2
3,00	X	4,00	350	120	35	16,30	7,00	2
2,00	X	4,00	300	85	25	4,70	7,00	2
4,00	X	3,00	300	85	25	3,40	6,00	2
2,00	X	3,00	300	85	25	3,40	6,00	2
4,00	X	2,00	250	85	25	2,70	5,00	2
3,00	X	2,00	250	85	25	2,70	4,50	2
3,00	X	1,50	150	85	25	3,40	4,00	2
2,00	X	1,00	150	85	25	2,70	3,50	2
1,20			110	70	25	2,00	4,00	1
1,00			110	70	25	2,00	3,50	1
0,80			110	70	25	2,00	3,00	1
Marco Quilométrico 0,90x1,00			110	70	25	2,00	3,00	1
Marcador de Perigo para Solo 0,30x0,90			38	38	5	2,00	2,50	1
Marcador Alin. para Solo 0,50x0,60			38	38	5	2,00	2,50	1
Marcador Alin. para "New Jersey" 0,50x0,60			38	38	5	2,00	0,80	1
Marcador Alinh. para "Defensa" 0,50x0,60			38	38	5	2,00	1,60	1

- NOTA TÉCNICA:**
- UNIDADE DE MEDIDA EM METROS (m).
- PARA CONFEÇÃO DAS PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO E ADVERTÊNCIA:**
- UTILIZAR PLACA COM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO, CONFORME NBR 16179/13, CONFECCIONADA COM FUNDO EM PELÍCULA ALTA INTENSIDADE (ABNT TIPO III), LEGENDAS, TARIJAS, ORLA E SÍMBOLO EM PELÍCULA PRETA OPACA (ABNT TIPO IV), FUNDO DO SINAL EM PELÍCULA AI PRISMÁTICA;
- PARA CONFEÇÃO DAS PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO COMPOSTA:**
- UTILIZAR PLACA COM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO, CONFORME NBR 16179/13, CONFECCIONADA COM SINAL IMPRESSO SOBRE PELÍCULA DE ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA (ABNT TIPO III);
- PARA CONFEÇÃO DAS PLACAS DE ADVERTÊNCIA COMPOSTA:**
- UTILIZAR PLACA COM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO, CONFORME NBR 16179/13, CONFECCIONADA COM SINAL IMPRESSO SOBRE PELÍCULA DE ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA (ABNT TIPO III);
- PARA CONFEÇÃO DAS PLACAS INDICATIVAS E ORIENTATIVAS DE SOLO:**
- UTILIZAR PLACA COM CHAPA EM ALUMÍNIO COMPOSTO, CONFORME NBR 16179/13 DA ABNT, CONFECCIONADA COM FUNDO EM PELÍCULA ABNT TIPO III, LEGENDAS, TARIJAS E SETAS EM PELÍCULA ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA (ABNT TIPO III);
- PARA CONFEÇÃO DAS PLACAS INDICATIVAS E ORIENTATIVAS AÉREAS:**
- PLACA COM CHAPA DE ALUMÍNIO 2mm, CONFECCIONADA COM FUNDO EM PELÍCULA ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA (ABNT TIPO III) LEGENDAS, TARIJAS E SETA EM PELÍCULA GRAU DIAMANTE (ABNT TIPO X);
- PARA CONFEÇÃO DOS SUPORTES DAS PLACAS DE SOLO:**
- UTILIZAR SUPORTE DE AÇO DOBRAGEM TIPO "C" CONFORME ESPECIFICADO NO PROJETO.

LEGENDA

Orgão: Governador Municipal de Imbuia - SC Secretaria de Planejamento de Imbuia Departamento de Engenharia de Imbuia	Título: Projeto de Sinalização	Escala:
Empresa: Ewerton Luiz Roberto Engenheiro Civil CREA/SC -76.484-1	Rodovia: Rua Adolfo Mello	Data: Dez/2022
	Trecho:	Folha: A3
	Fase: Projeto Executivo	Localização: Imbuia - SC
	Referência: OE-RAM-IMP-A3-SI-100-R0	

CARACTERÍSTICAS DOS SINAIS - FORMAS E CORES

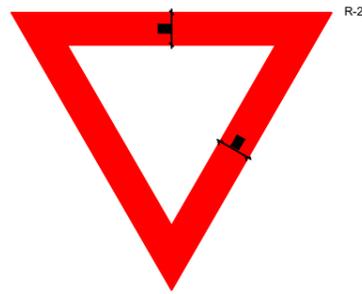


SINAL DE FORMA OCTOGONAL

CORES:
Fundo: Vermelho Refletivo
Orla Interna: Branco Refletivo
Orla Externa: Vermelho Refletivo
Verso: Preto Fosco

VIA	DIMENSÕES (mm)			
	Lado	a	b	α
URBANA	250	10	20	135°
	350	14	28	135°
	400	16	32	135°
RURAL	350	14	28	135°
	400	16	32	135°
	480	19	38	135°

Nota:
As dimensões dos sinais deverão ser definidas conforme o tipo de via.

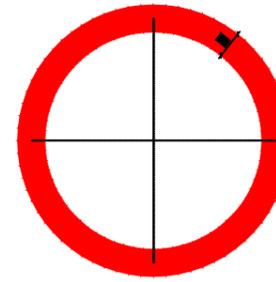


SINAL DE FORMA TRIANGULAR

CORES:
Fundo: Branco Refletivo
Orla: Vermelho Refletivo
Verso: Preto Fosco

VIA	DIMENSÕES (mm)	
	Lado	a
URBANA	750	100
	900	150
	1000	170
RURAL	750	100
	900	150
	1000	170
	1200	200

Nota:
As dimensões dos sinais deverão ser definidas conforme o tipo de via.



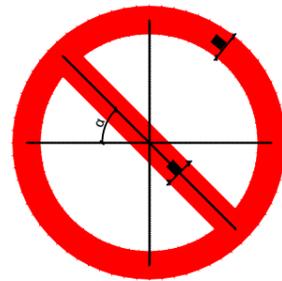
SINAL DE FORMA CIRCULAR

R-6b, R-14, R-15, R-16,
R-17, R-18, R-19, R-21,
R-22, R-23, R-24a,
R-24b, R-25a, R-25b,
R-25c, R-25d, R-26,
R-27, R-28, R-30, R-31,
R-32, R-33, R-34, R-35a,
R-35b, R-36a, R-36b,
R-39

CORES:
Fundo: Branco
Orla e Tarja: Vermelho
Verso: Preto Fosco

VIA	DIMENSÕES (mm)	
	Sinal	a
URBANA	Ø 400	40
	Ø 500	50
	Ø 750	75
RURAL	Ø 500	50
	Ø 750	75
	Ø 1000	100
	Ø 1200	120

Nota:
As dimensões dos sinais deverão ser definidas conforme o tipo de via.

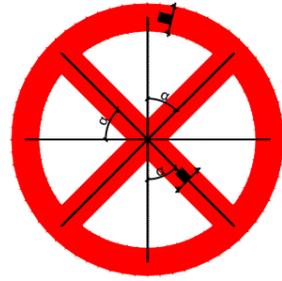


SINAIS DE FORMA CIRCULAR COM TARJA

CORES:
Fundo: Branco
Orla e Tarja: Vermelho
Verso: Preto Fosco

VIA	DIMENSÕES (mm)		
	Lado	a	α
URBANA	Ø 400	40	45°
	Ø 500	50	45°
	Ø 750	75	45°
RURAL	Ø 500	50	45°
	Ø 750	75	45°
	Ø 1000	100	45°
	Ø 1200	120	45°

Nota:
As dimensões dos sinais deverão ser definidas conforme o tipo de via.

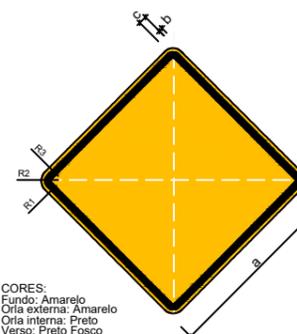


SINAIS DE FORMA CIRCULAR COM DUPLA TARJA

CORES:
Fundo: Branco
Orla e Tarja: Vermelho
Verso: Preto Fosco

VIA	DIMENSÕES (mm)		
	Lado	a	α
URBANA	Ø 400	40	
	Ø 500	50	
	Ø 750	75	
RURAL	Ø 500	50	
	Ø 750	75	
	Ø 1000	100	
	Ø 1200	120	

Nota:
As dimensões dos sinais deverão ser definidas conforme o tipo de via.



SINAL DE FORMA QUADRADA

A-1a, A-1b, A-2a, A-2b, A-3a
A-3b, A-4a, A-4b, A-5a, A-5b,
A-6, A-7a, A-7b, A-8, A-9, A-10a,
A-10b, A-11a, A-11b, A-12, A-13a,
A-13b, A-14, A-15, A-16, A-17, A-18, A-19,
A-20a, A-20b, A-21a, A-21b, A-21c,
A-21d, A-21e, A-22, A-23, A-24, A-25, A-27,
A-28, A-29, A-30a, A-30b, A-30c,
A-31, A-32a, A-32b, A-33a, A-33b, A-34,
A-35, A-36, A-37, A-38, A-39, A-40, A-42a,
A-42b, A-42c, A-43, A-44, A-45, A-46, A-47, A-48.

CORES:
Fundo: Amarelo
Orla externa: Amarelo
Orla interna: Preto
Verso: Preto Fosco

OBS.: MEDIDAS RECOMENDADAS
MEDIDAS EM MILÍMETROS

VIA	LADO MÍNIMO (a)	ORLA EXTERNA MÍNIMA (b)	ORLA INTERNA MÍNIMA (c)	RAIO DA BORDA (R1)	RAIO DA ORLA EXTERNA (R2)	RAIO DA ORLA INTERNA (R3)
Urbana	450	09	18	45	36	18
Rural (Estrada)	500	10	20	50	40	20
Rural (Rodovia)	600	12	24	60	48	24
Áreas protegidas por legislação especial(*)	300	06	12	30	24	12

(*) relativa a patrimônio histórico, artístico, cultural, arquitetônico, arqueológico e natural.
Obs.: Nos casos de placas de advertência desenhada numa placa adicional, o lado mínimo pode ser de 300mm.

Nota:
As dimensões dos sinais deverão ser definidas conforme o tipo de via.

NOTAS TÉCNICAS:

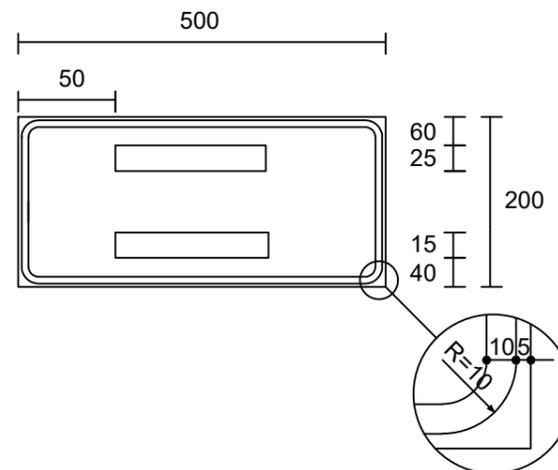
- UNIDADE DE MEDIDAS = MILÍMETRO(mm), EXCETO ONDE INDICADO;
- O PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL E TODOS OS MATERIAIS UTILIZADOS, DEVEM ATENDER ÀS NORMAS DA ABNT E RECOMENDAÇÕES PREVISTAS NO MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO (CONTRAN);
- TODOS OS SINAIS DEVEM SER RETRORREFLETIVOS, EXCETO AS PARTES DE COR PRETA, SEMPRE OPACAS, QUE APARECERÃO POR CONTRASTE;
- AS PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO DEVERÃO TER FUNDO BRANCO REFLETIVO; ORLAS E TARJAS EM VERMELHO REFLETIVO; LEGENDAS E SÍMBOLOS NA COR PRETA NÃO REFLETIVA;
- PARA TODAS AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO, O TIPO DE PELÍCULA A SER UTILIZADA NA CONFECÇÃO DA PLACA DEVERIA SER DO TIPO, "GT+GT" "(GRAU TÉCNICO)".

CARACTERÍSTICAS PLACA DE LOGRADOUROS FORMAS E CORES



Dimensões: 0,5 x 0,2 m

CORES:
Fundo: Azul Refletivo
Orla Interna: Branco Refletivo
Orla Externa: Azul Refletivo
Verso: Preto Fosco



NOTA TÉCNICA:

PARA CONFECÇÃO DAS PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO E ADVERTÊNCIA:

- UTILIZAR, PLACA COM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO, CONFORME NBR 16179/13 DA ABNT, CONFECCIONADA COM SINAL IMPRESSO SOBRE PELÍCULA AI PRISMÁTICO (ABNT Tipo III);
- OU, PLACA COM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO, CONFORME NBR 16179/13 DA ABNT, CONFECCIONADA COM PELÍCULA AI PRISMÁTICO (ABNT Tipo III) E PELÍCULA PRETA OPACA (ABNT Tipo IV);

PARA CONFECÇÃO DAS PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO COMPOSTA:

- UTILIZAR PLACA COM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO, CONFORME NBR 16179/13 DA ABNT, CONFECCIONADA COM FUNDO, ORLAS E TARJAS EM PELÍCULA DE ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA (ABNT Tipo III), LEGENDAS EM PELÍCULA PRETA OPACA (ABNT Tipo IV);

PARA CONFECÇÃO DAS PLACAS DE ADVERTÊNCIA COMPOSTA:

- UTILIZAR PLACA COM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO, CONFORME NBR 16179/13 DA ABNT, CONFECCIONADA COM FUNDO EM PELÍCULA DE ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA (ABNT Tipo III), LEGENDAS, TARJAS, ORLA E SÍMBOLO EM PELÍCULA PRETA OPACA (ABNT Tipo IV);

PARA CONFECÇÃO DAS PLACAS INDICATIVAS E ORIENTATIVAS DE SOLO:

- UTILIZAR, PLACA COM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO, CONFORME NBR 16179/13 DA ABNT, CONFECCIONADA COM FUNDO EM PELÍCULA ABNT Tipo I, LEGENDAS, TARJAS E SETA EM PELÍCULA ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA (ABNT Tipo III);

LEGENDA

Orgão:
Governo Municipal de Imbuia - SC
Secretaria de Planejamento de Imbuia
Departamento de Engenharia de Imbuia

Empresa:
 Ewerton Luiz Roberto
Engenheiro Civil
CREA/SC -76.484-1

Título: Projeto de Sinalização

Rodovia: Rua Adolfo Mello

Trecho:

Fase: Projeto Executivo

Referência: OE-RAM-IMP-A3-SI-102-R0

Localização:
Imbuia - SC

Escala:

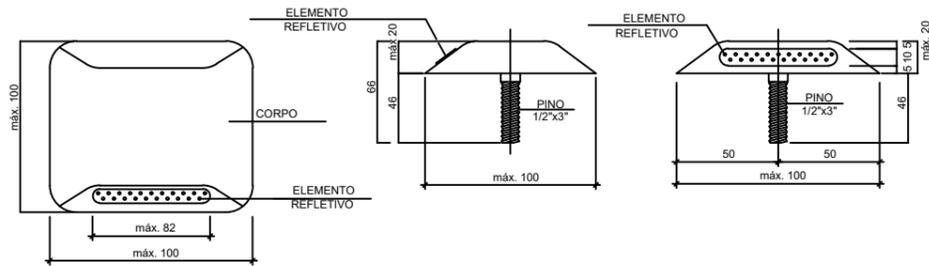
Data:
Dez/2022

Folha:
A3

DETALHES DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

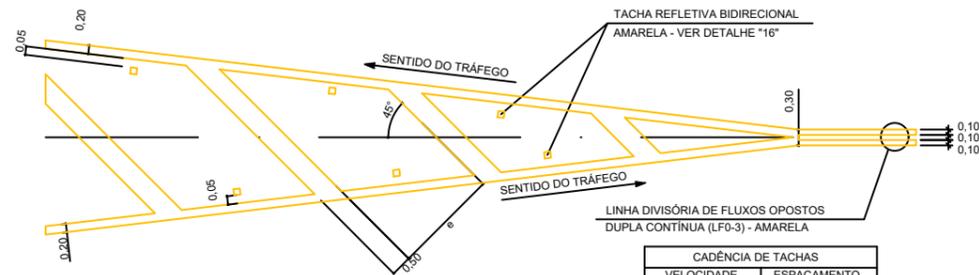
DETALHE "10"

S/ ESCALA
TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL COM PINO DE FIXAÇÃO
TIPO C - NBR 14.636



DETALHE "11"

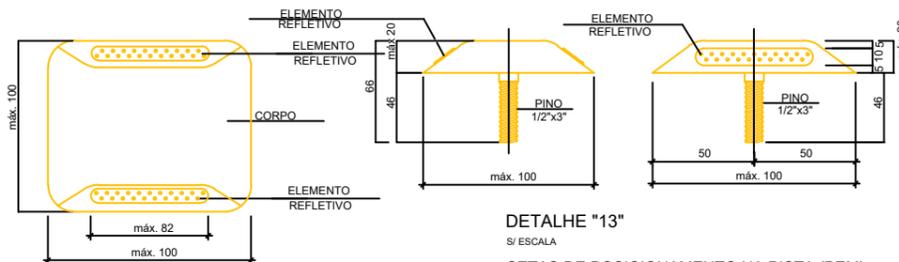
S/ ESCALA
MARCAÇÃO DE PISTAS DE TRANSFERÊNCIA (MCB) - CANALIZAÇÃO DE PISTA DE FLUXOS OPOSTOS
RESINA ACRÍLICA A BASE DE ÁGUA AMARELA, APLICADA POR PROCESSO MANUAL



CADÊNCIA DE TACHAS	
VELOCIDADE REGULAMENTADA (km/h)	ESPAÇAMENTO "e" (m)
V≤80	1,50
V>80	2,50

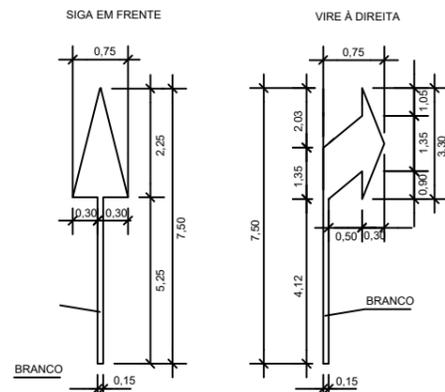
DETALHE "16"

S/ ESCALA
TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL COM PINO DE FIXAÇÃO
TIPO C - NBR 14.636



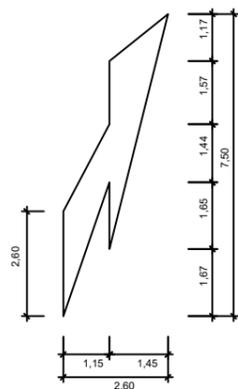
DETALHE "13"

S/ ESCALA
SETAS DE POSICIONAMENTO NA PISTA (PEM)
RESINA ACRÍLICA A BASE DE ÁGUA BRANCA, APLICADA POR PROCESSO MANUAL



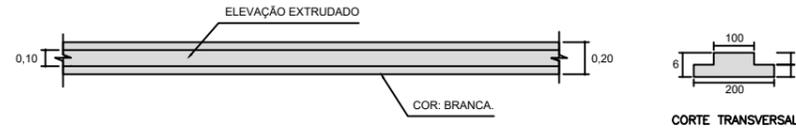
DETALHE "12"

S/ ESCALA
SETA DE MUDANÇA OBRIGATÓRIA DE FAIXA (MOF)
RESINA ACRÍLICA A BASE DE ÁGUA



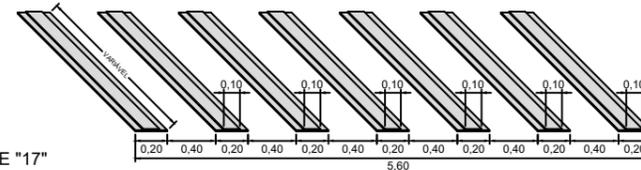
DETALHE "14"

FAIXA P/ ESTÍMULO DE REDUÇÃO DE VELOCIDADE



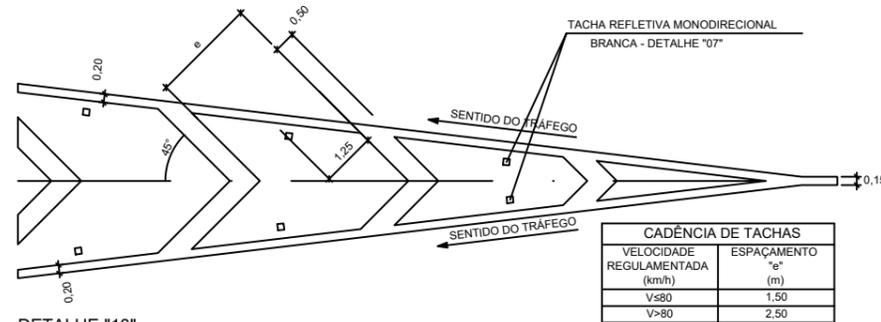
DETALHE "15"

SONORIZADOR
PLÁSTICO BI-COMPONENTE A FRIO (METIL-METACRILATO) ABNT NBR 15870



DETALHE "17"

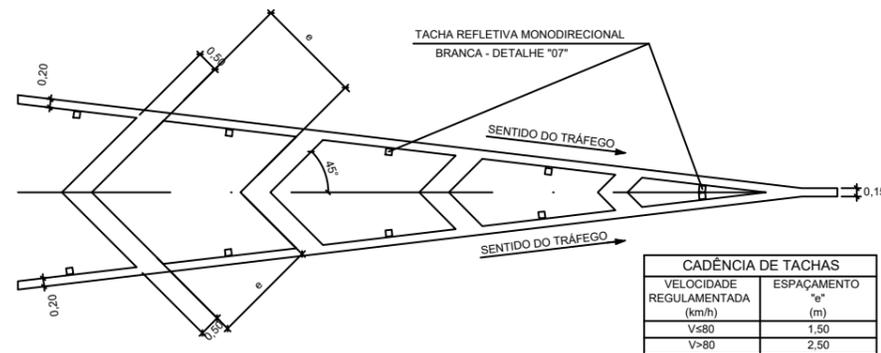
S/ ESCALA
MARCAÇÃO DE PISTAS DE TRANSFERÊNCIA - CANALIZAÇÃO DE PISTA DIVERGENTE
RESINA ACRÍLICA A BASE DE ÁGUA BRANCA, APLICADA POR PROCESSO MANUAL



CADÊNCIA DE TACHAS	
VELOCIDADE REGULAMENTADA (km/h)	ESPAÇAMENTO "e" (m)
V≤80	1,50
V>80	2,50

DETALHE "18"

S/ ESCALA
MARCAÇÃO DE PISTAS DE TRANSFERÊNCIA - CANALIZAÇÃO DE PISTA CONVERGENTE
RESINA ACRÍLICA A BASE DE ÁGUA BRANCA, APLICADA POR PROCESSO MANUAL



CADÊNCIA DE TACHAS	
VELOCIDADE REGULAMENTADA (km/h)	ESPAÇAMENTO "e" (m)
V≤80	1,50
V>80	2,50

NOTAS TÉCNICAS:

- UNIDADE DE MEDIDAS = METRO(M), EXCETO ONDE INDICADO;
- TODA A SINALIZAÇÃO HORIZONTAL CUJA COR NÃO ESTIVER ESPECIFICADA DEVERÁ SER PINTADA NA COR BRANCA;
- AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA RODOVIA EXISTENTE ENQUADRAM-SE NAS CARACTERÍSTICAS DA RODOVIA PADRÃO CLASSE IB. ONDE A VELOCIDADE DIRETRIZ É DE 60 km/h. ADOTAR LARGURA = 0,10, PARA AS LINHAS DE EIXOS E BORDOS.
- PINTURA DEFINITIVA:
 - CONFORME A ORIENTAÇÃO DO DER/PR, O MATERIAL A SER UTILIZADO PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, DEVERÁ SER A TINTA DE RESINA ACRÍLICA À BASE SOLVENTE, RETRORREFLETIVA, COM DURABILIDADE DE 24 MESES, PARA AS PINTURAS DE EIXOS, BORDOS, ZEBRADOS, LINHAS DE CANALIZAÇÃO, LEGENDAS, SÍMBOLOS, SETAS, LINHAS DE RETENÇÃO E LINHAS DE ESTÍMULO À REDUÇÃO DE VELOCIDADE, A SER APLICADO COM ESPESURA DE PELÍCULA ÚMIDA IGUAL OU SUPERIOR A 0,6mm E IGUAL OU MAIOR QUE 0,3mm. PARA ESPESURA DE PELÍCULA SECA, SEM ADIÇÃO DE MICROESFERAS DE VIDROS APLICADAS POR ASPERSÃO.
- O PROJETO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DEVE ATENDER ÀS NORMAS E RECOMENDAÇÕES PREVISTAS NO MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO (CONTRAN);

LEGENDA

Orgão:	Título: Projeto de Sinalização	Escala:
Rodovia:		Data:
Trecho:		Folha: A3
Empresa:	Fase: Projeto Executivo	Referência: OE-xxx-IMP-A3-SI-102-R0
	Localização:	

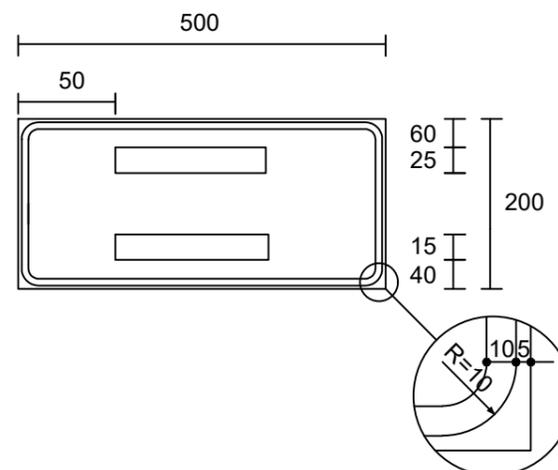
Ewerton Luiz Roberto
Engenheiro Civil
CREA/SC -76.484-1

CARACTERÍSTICAS PLACA DE LOGRADOUROS FORMAS E CORES



Dimensões: 0,5 x 0,2 m

CORES:
 Fundo: Azul Refletivo
 Orla Interna: Branco Refletivo
 Orla Externa: Azul Refletivo
 Verso: Preto Fosco



NOTA TÉCNICA:

PARA CONFECÇÃO DAS PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO E ADVERTÊNCIA:

- UTILIZAR, PLACA COM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO, CONFORME NBR 16179/13 DA ABNT, CONFECCIONADA COM SINAL IMPRESSO SOBRE PELÍCULA AI PRISMÁTICO (ABNT Tipo III);
- OU, PLACA COM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO, CONFORME NBR 16179/13 DA ABNT, CONFECCIONADA COM PELÍCULA AI PRISMÁTICO (ABNT Tipo III) E PELÍCULA PRETA OPACA (ABNT Tipo IV);

PARA CONFECÇÃO DAS PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO COMPOSTA:

- UTILIZAR PLACA COM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO, CONFORME NBR 16179/13 DA ABNT, CONFECCIONADA COM FUNDO, ORLAS E TARJAS EM PELÍCULA DE ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA (ABNT Tipo III), LEGENDAS EM PELÍCULA PRETA OPACA (ABNT Tipo IV);

PARA CONFECÇÃO DAS PLACAS DE ADVERTÊNCIA COMPOSTA:

- UTILIZAR PLACA COM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO, CONFORME NBR 16179/13 DA ABNT, CONFECCIONADA COM FUNDO EM PELÍCULA DE ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA (ABNT Tipo III), LEGENDAS, TARJAS, ORLA E SÍMBOLO EM PELÍCULA PRETA OPACA (ABNT Tipo IV);

PARA CONFECÇÃO DAS PLACAS INDICATIVAS E ORIENTATIVAS DE SOLO:

- UTILIZAR, PLACA COM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO, CONFORME NBR 16179/13 DA ABNT, CONFECCIONADA COM FUNDO EM PELÍCULA ABNT Tipo I, LEGENDAS, TARJAS E SETA EM PELÍCULA ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA (ABNT Tipo III);

LEGENDA

Orgão:	Projeto de Sinalização		Escala:
Rodovia:			Data:
Trecho:			Folha:
Empresa:	Projeto Executivo		A3
	Referência:	Localização:	
	OE-xxx-IMP-A3-SI-104-R0		

Walter Loggi Design
Ewerton Luiz Roberto
 Engenheiro Civil
 CREA/SC -76.484-1