OESTE
ENGENHARIA

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

415100.0000 415200.0000 415300.0000

6963900.0000

6963800.0000

6963700.0000

6963600.0000



414900.0000 415000.0000 415100.0000 415200.0000

LEGENDA

EWERTON LUIZ ROBERTO:03030738965
Assinado digitalmente por EWERTON LUIZ ROBERTO:03030738965
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A3, OU=(EM BRANCO), OU=14003536000101, OU=presencial, CN=EWERTON LUIZ ROBERTO:03030738965
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 2024.2.2

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

Órgão: Prefeitura Municipal de Piratuba - SC

Empresa: oeste ENGENHARIA

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

Título: Projeto de Sinalização

Estrada: Estrada Zonalta - Trecho01

Fase: Projeto Executivo

Referência: OE-LZA01-IMP-A3-SI-01-R0

Localização: Piratuba - SC

Escala: 1:1000

Data: Fev./2026

Folha: A3

415400.0000

6963300.0000



LEGENDA

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

Órgão: Prefeitura Municipal de Piratuba - SC

Empresa: oeste ENGENHARIA

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

Título: Projeto de Sinalização

Escala: 1:1000

Estrada: Estrada Zonalta - Trecho01

Data: Fev./2026

Fase: Projeto Executivo

Folha: A3

Referência: OE-LZA01-IMP-A3-SI-02-R0

Localização: Piratuba - SC

415400.0000

415300.0000

6963300.0000



6963000.0000

415200.0000

415100.0000

LEGENDA

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

Órgão:
Prefeitura Municipal de Piratuba - SC

Empresa:
oeste ENGENHARIA

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

Título: Projeto de Sinalização

Estrada: Estrada Zonalta - Trecho01

Fase: Projeto Executivo

Referência: OE-LZA01-IMP-A3-SI-03-R0

Localização: Piratuba - SC

Escala: 1:1000

Data: Fev./2026

Folha: A3



LEGENDA

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

Órgão: Prefeitura Municipal de Piratuba - SC

Empresa: oeste ENGENHARIA

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

Título: Projeto de Sinalização

Escala: 1:1000

Estrada: Estrada Zonalta - Trecho01

Data: Fev./2026

Fase: Projeto Executivo

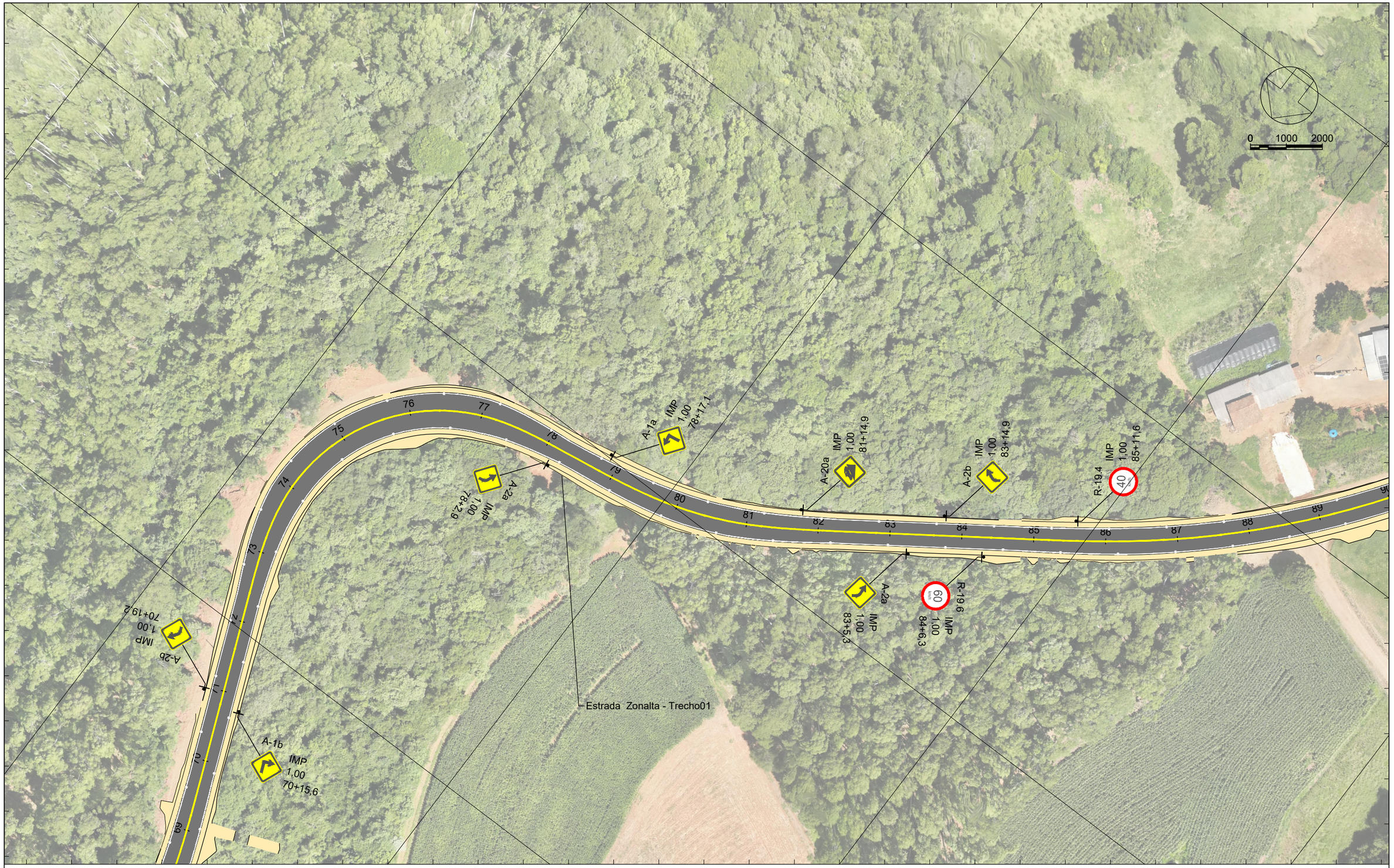
Folha: A3

Referência: OE-LZA01-IMP-A3-SI-04-R0

Localização: Piratuba - SC

415300.0000 415200.0000 415100.0000

6962600.0000 6962400.0000



415100.0000 415000.0000 414900.0000

LEGENDA

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

Órgão: Prefeitura Municipal de Piratuba - SC

Empresa: oeste ENGENHARIA

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

Título: Projeto de Sinalização
Escala: 1:1000
Estrada: Estrada Zonalta - Trecho01
Data: Fev./2026
Fase: Projeto Executivo
Folha: A3
Referência: OE-LZA01-IMP-A3-SI-05-R0
Localização: Piratuba - SC

415000.0000

6962400.0000



414800.0000

LEGENDA

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

Órgão: Prefeitura Municipal de Piratuba - SC

Empresa: oeste ENGENHARIA

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

Título: Projeto de Sinalização

Estrada: Estrada Zonalta - Trecho01

Fase: Projeto Executivo

Referência: OE-LZA01-IMP-A3-SI-06-R0

Localização: Piratuba - SC

Escala: 1:1000

Data: Fev./2026

Folha: A3

414900.0000 415000.0000 415100.0000

6962100.0000

6962000.0000

6961800.0000

6961700.0000



414800.0000 414900.0000

LEGENDA

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

Órgão: Prefeitura Municipal de Piratuba - SC

Empresa: oeste ENGENHARIA

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

Título: Projeto de Sinalização

Estrada: Estrada Zonalta - Trecho01

Fase: Projeto Executivo

Referência: OE-LZA01-IMP-A3-SI-07-R0

Localização: Piratuba - SC

Escala: 1:1000

Data: Fev./2026

Folha: A3

415100.0000 415200.0000 415300.0000 415400.0000

6961900.0000

6961800.0000

6961700.0000

6961700.0000

6961600.0000



415000.0000 415100.0000 415200.0000 415300.0000

LEGENDA

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

Órgão: Prefeitura Municipal de Piratuba - SC

Empresa: oeste ENGENHARIA

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

Título: Projeto de Sinalização

Escala: 1:1000

Estrada: Estrada Zonalta - Trecho01

Data: Fev./2026

Fase: Projeto Executivo

Folha: A3

Referência: OE-LZA01-IMP-A3-SI-08-R0

Localização: Piratuba - SC

415400.0000 415500.0000 415600.0000 415700.0000

6961700.0000

6961600.0000

6961500.0000

0 1000 2000

Estrada Zonalta - Trecho01

143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161

A-3a
IMP
1,00
154+3,6

415400.0000 415500.0000 415600.0000 415700.0000

LEGENDA

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

Órgão: Prefeitura Municipal de Piratuba - SC

Empresa: oeste ENGENHARIA

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

Título: Projeto de Sinalização

Estrada: Estrada Zonalta - Trecho01

Fase: Projeto Executivo

Referência: OE-LZA01-IMP-A3-SI-09-R0

Localização: Piratuba - SC

Escala: 1:1000

Data: Fev./2026

Folha: A3

415800.0000 415900.0000 416000.0000

6961700.0000

6961600.0000

6961500.0000



6961600.0000

6961500.0000

415700.0000 415800.0000 415900.0000 416000.0000

LEGENDA

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

Órgão: Prefeitura Municipal de Piratuba - SC

Empresa: oeste ENGENHARIA

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

Título: Projeto de Sinalização

Estrada: Estrada Zonalta - Trecho01

Fase: Projeto Executivo

Referência: OE-LZA01-IMP-A3-SI-10-R0

Localização: Piratuba - SC

Escala: 1:1000

Data: Fev./2026

Folha: A3



416000.0000 416100.0000 416200.0000 416300.0000

LEGENDA

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

Órgão: Prefeitura Municipal de Piratuba - SC

Empresa: oeste ENGENHARIA

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

Título: Projeto de Sinalização

Escala: 1:1000

Estrada: Estrada Zonalta - Trecho01

Data: Fev./2026

Fase: Projeto Executivo

Folha: A3

Referência: OE-LZA01-IMP-A3-SI-11-R0

Localização: Piratuba - SC

416400.0000 416500.0000 416600.0000 416700.0000

6961500.0000

6961400.0000

6961300.0000



6961400.0000

6961300.0000

6961200.0000

416300.0000 416400.0000 416500.0000 416600.0000

LEGENDA

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

Órgão: Prefeitura Municipal de Piratuba - SC

Empresa: oeste ENGENHARIA

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

Título: Projeto de Sinalização

Escala: 1:1000

Estrada: Estrada Zonalta - Trecho01

Data: Fev./2026

Fase: Projeto Executivo

Folha: A3

Referência: OE-LZA01-IMP-A3-SI-12-R0

Localização: Piratuba - SC

416600.0000 416700.0000 416800.0000 416900.0000

6961300.0000

6961200.0000

6961100.0000



416600.0000 416700.0000 416800.0000 416900.0000

LEGENDA

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

Órgão: Prefeitura Municipal de Piratuba - SC

Empresa: oeste ENGENHARIA

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

Título: Projeto de Sinalização

Estrada: Estrada Zonalta - Trecho01

Fase: Projeto Executivo

Referência: OE-LZA01-IMP-A3-SI-13-R0

Localização: Piratuba - SC

Escala: 1:1000

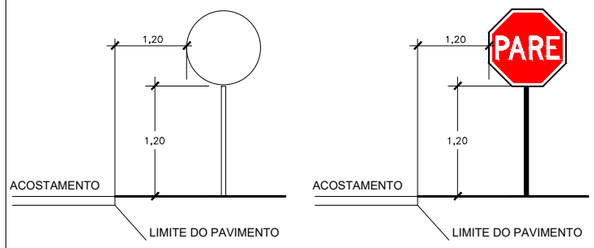
Data: Fev./2026

Folha: A3

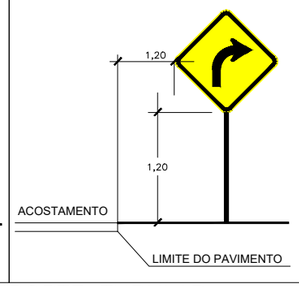
SUPORTES
TIPOS E POSICIONAMENTO NA VIA

TRECHO RURAL – PERFIL METÁLICO TIPO "C"

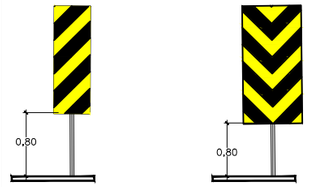
PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO
(UN. EM METROS)



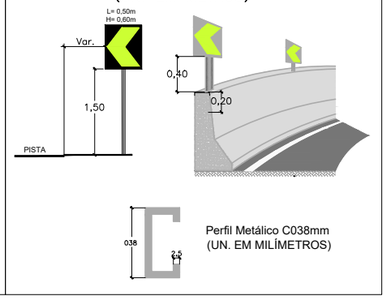
PLACAS DE ADVERTÊNCIA
(UN. EM METROS)



MARCADORES DE PERIGO
(UN. EM METROS)

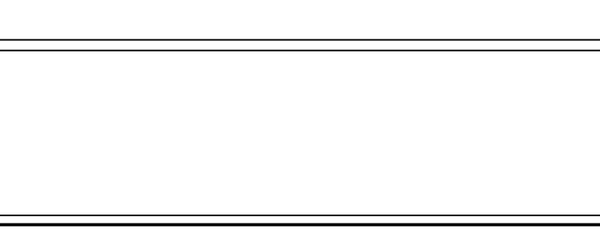


MARCADOR DE ALINHAMENTO
(UN. EM METROS)

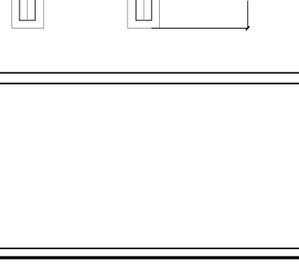


TRECHO URBANO – SUPORTE TUBULAR

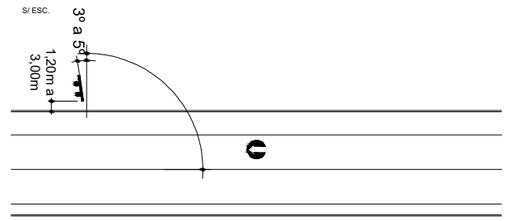
PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO
(UN. EM METROS)



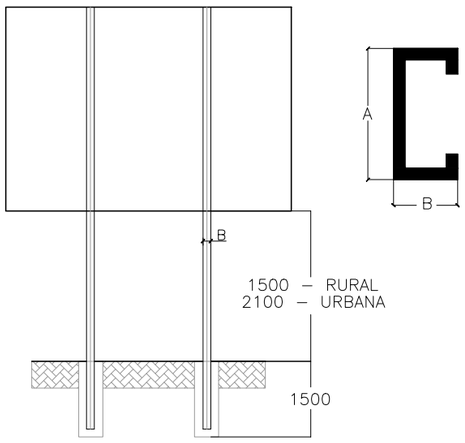
PLACAS DE ADVERTÊNCIA
(UN. EM METROS)



POSICIONAMENTO DAS PLACAS EM RELAÇÃO À VIA
S/ ESC.



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



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

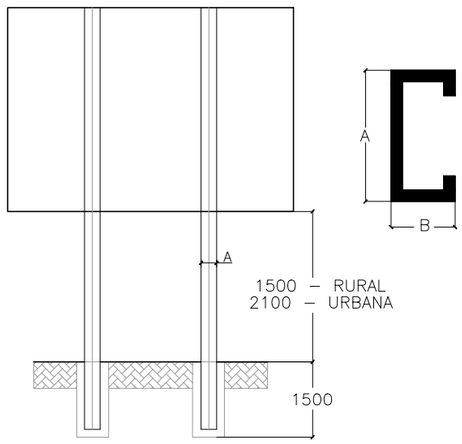


TABELA PARA PERFIL METÁLICO TIPO "C"

Placas (LxH) m			Seção Transversal (mm)				Comprimento do Perfil (m)	Número de Perfis por Placa
4,00	X	6,00	H	B	D	E	9,00	2
3,00	X	4,00	350	120	35	6,30	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 0,60x1,00			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 CONFECÇÃO 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, TARJAS, ORLA E SÍMBOLO EM PELÍCULA PRETA OPACA (ABNT TIPO IV). FUNDO DO SINAL EM PELÍCULA AI PRISMÁTICA;

PARA CONFECÇÃO 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 CONFECÇÃO 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 CONFECÇÃO 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, TARJAS E SETAS EM PELÍCULA ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA (ABNT TIPO III);

PARA CONFECÇÃO DAS PLACAS INDICATIVAS E ORIENTATIVAS AÉREAS:

- PLACA COM CHAPA DE ALUMÍNIO 2mm, CONFECCIONADA COM FUNDO EM PELÍCULA ALTA INTENSIDADE PRISMÁTICA (ABNT Tipo III) LEGENDAS, TARJAS E SETA EM PELÍCULA GRAU DIAMANTE (ABNT Tipo X),

PARA CONFECÇÃO DOS SUPORTES DAS PLACAS DE SOLO:

- UTILIZAR SUPORTE DE AÇO DOBRAGEM TIPO "C" CONFORME ESPECIFICADO NO PROJETO.

LEGENDA

Órgão: Prefeitura Municipal de Piratuba - SC

Empresa: oeste ENGENHARIA

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

Título: Projeto de Sinalização

Escala:

Rodovia:

Trecho:

Data: Fev./2026

Fase: Projeto Executivo

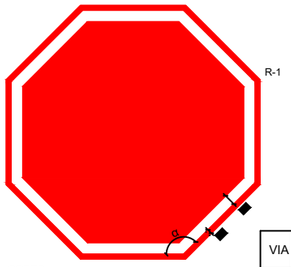
Folha: A3

Referência: OE-LZA01-IMP-A3-SI-100-R0

Localização: Piratuba - SC

CARACTERÍSTICAS DOS SINAIS - FORMAS E CORES

SINAL DE FORMA OCTOGONAL

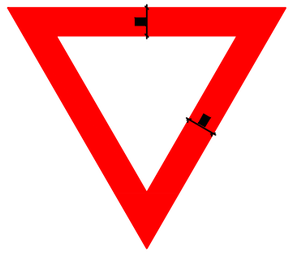


CORES:
Fundo: Vermelho Refletivo
Orla Interna: Branco Refletivo
Orla Externa: Vermelho Refletivo
Verso: Preto Fosco

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

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

SINAL DE FORMA TRIANGULAR

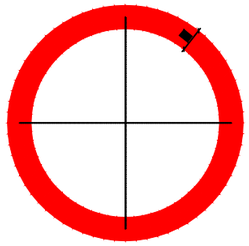


CORES:
Fundo: Branco Refletivo
Orla: Vermelho Refletivo
Verso: Preto Fosco

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

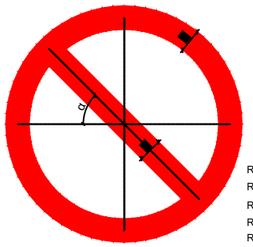
VIA	DIMENSÕES (mm)	
	Sinal	a
URBANA	Ø 400	40
	Ø 500	50
	Ø 750	75
RURAL	Ø 500	50
	Ø 750	75
	Ø 1000	100
	Ø 1200	120

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

NOTAS TÉCNICAS:

1. UNIDADE DE MEDIDAS = MILÍMETRO(mm), EXCETO ONDE INDICADO;
2. 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);
3. TODOS OS SINAIS DEVEM SER RETRORREFLETIVOS, EXCETO AS PARTES DE COR PRETA, SEMPRE OPACAS, QUE APARECERÃO POR CONTRASTE;
4. AS PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO DEVERÃO TER FUNDO BRANCO REFLETIVO; ORLAS E TARJAS EM VERMELHO REFLETIVO; LEGENDAS E SÍMBOLOS NA COR PRETA NÃO REFLETIVA;
5. 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)".

SINAIS DE FORMA CIRCULAR COM TARJA



R-3, R-4a, R-4b, R-5a,
R-5b, R-6a, R-7, R-8a,
R-8b, R-9, R-10, R-11,
R-12, R-13, R-20, R-29,
R-37, R-38, R-40

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

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

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

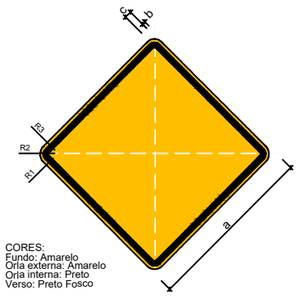
SINAIS DE FORMA CIRCULAR COM DUPLA TARJA

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)	1000	12	24	60	48	24
Áreas protegidas por legislação especial(*)	300	06	12	30	24	12

(*) relativa a patrimônio histório, 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.

LEGENDA

Órgão:
Prefeitura Municipal de Piratuba - SC

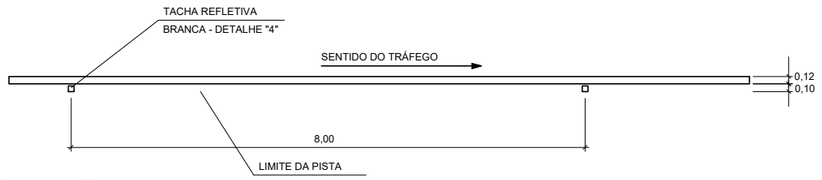
Empresa:
oeste ENGENHARIA
Ewerton Luiz Roberto
Engenheiro Civil
CREA/SC -76.484-1

Título: Projeto de Sinalização
Escala:
Rodovia:
Data: Fev./2026
Trecho:
Fase: Projeto Executivo
Folha: A3
Referência: OE-LZA01-IMP-A3-SI-101-R0
Localização: Piratuba - SC

DETALHES DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

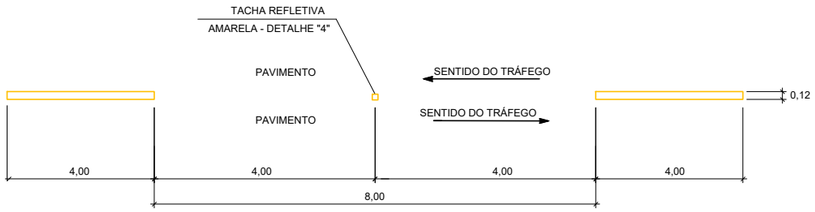
DETALHE "1"
S/ ESCALA

LINHA DE BORDA CONTÍNUA (LBO-1) - COM TACHA
CADENCIA DE TACHAS = 8 m



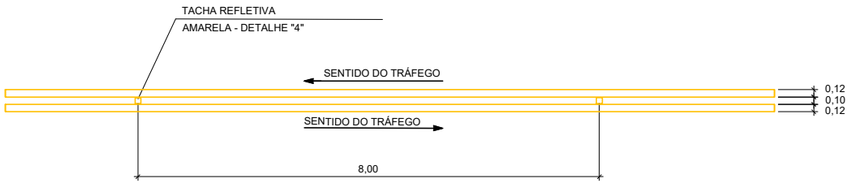
DETALHE "2"
S/ ESCALA

LINHA DE DIVISÃO DE FLUXOS
CADENCIA DE TACHAS = 12 m



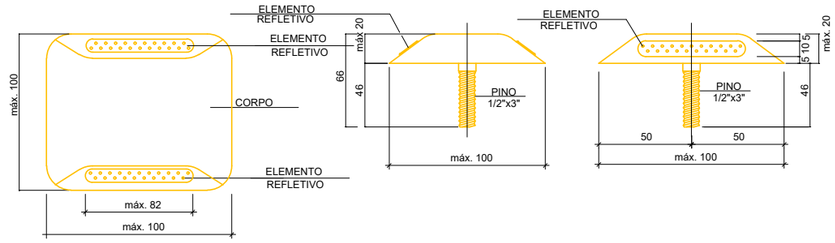
DETALHE "3"
S/ ESCALA

LINHA DE DIVISÃO DE FLUXOS DE SENTIDOS OPOSTOS - DUPLA CONTINUA (LF0-3)
CADENCIA DE TACHAS = 8 m



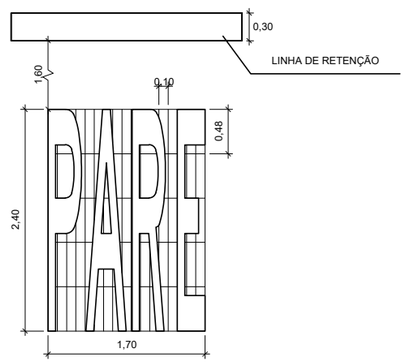
DETALHE "4"
S/ ESCALA

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



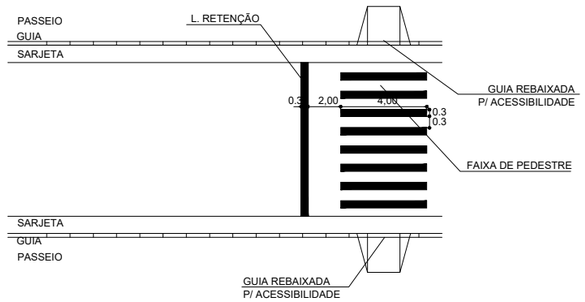
DETALHE "5"
S/ ESCALA

INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO - PARADA OBRIGATÓRIA
LINHA DE RETENÇÃO (LRE) - h=0,30m
LEGENDA "PARE" - h= 2,40m



DETALHE "6"
S/ ESCALA

TRAVESSIA DE PEDESTRES



LEGENDA

Órgão: Prefeitura Municipal de Piratuba - SC

Empresa: oeste ENGENHARIA

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

Título: Projeto de Sinalização
Rodovia:
Trecho:
Fase: Projeto Executivo
Referência: OE-LZA01-IMP-A3-SI-102-R0
Localização: Piratuba - SC

Escala:
Data: Dez./2025
Folha: A3