DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO
COORDENADORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
DIVISÃO DE SINALIZAÇÃO

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA: **Piraquara-PR**
PRAZO DE OBRA: **60** DIAS CORRIDOS

COMPOSIÇÃO DE BDI PARA SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA

Vigência: 01/12/2026

CUSTO TOTAL DO SERVIÇO (R$):								R$ 244.774,90
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R$)	TAXA (%)	OBSERVAÇÃO	SITUAÇÃO DO INTERVALO ADMISSIVEL	PARCELAS DO BDI (%)		
						1 Quartil	Médio	3 Quartil
1	AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	R$ 9.301,45	3,80%		OK	3,80%	4,01%	4,67%
2	SG - SEGUROS + GARANTIA	R$ 807,76	0,33%		OK	0,32%	0,40%	0,74%
3	R - RISCOS	R$ 2.202,97	0,90%		OK	0,50%	0,56%	0,97%
4	DF - DESPESAS FINANCEIRAS	R$ 2.673,71	1,04%		OK	1,02%	1,11%	1,21%
5	L - LUCRO BRUTO	R$ 14.286,84	5,50%		OK	6,64%	7,30%	8,69%
6	I - IMPOSTOS	R$ 25.949,78	8,65%					
6.1	PIS		0,65%					
6.2	COFINS		3,00%					
6.3	**ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO MUNICIPAL)**		5,00%					
6.4	CONTRIB.PREV. SOBRE REC. BRUTA - CPRB		0,00%					
TOTAL DO BDI (R$)		R$ 55.222,50			Parâmetros do Acórdão 2.622/2013 - Plenário			
PREÇO DE VENDA (R$)		R$ 299.997,41			Sem CPRB	19,60%	20,97%	24,23%
BDI (%)			22,56%	OK	Com CPRB	19,60%	20,97%	24,23%

Inserir Iss conforme legislação municipal, responsabilidade essa aferida ao autor do projeto

Equação Acordão TCU 2.622/2013 - Plenário

$$BDI = \left[\frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1\right] x100$$

Onde:
AC: taxa de administração central;
S: taxa de seguros;
G: taxa de garantias;
R: taxa de riscos;
DF: taxa de despesas financeiras;
L: taxa de lucro/remuneração;
I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB).

Vanessa Iwamoto
Responsável Técnico
Carimbo e Assinatura

PLANILHA DE SERVIÇOS SINTÉTICA NÃO DESONERADA

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO - DETRAN PR
COORDENADORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - DIVISÃO DE SINALIZAÇÃO
PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA URBANA — **Piraquara-PR** — ART/RRT Nº: **16694080**
Ref. **SICRO (OUT/2025), DER (AGO/2025) e SCO-RIO (DEZ/2025), SIURB (OUT/2025) S. DESONERAÇÃO** — RESPONSÁVEL TÉCNICO: **Vanessa Iwamoto** — REG. CREA/CAU: **91838-5**

ITEM	DESCRIÇÃO	ÓRGÃO	CÓDIGO	DATA BASE	UNIDADE	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA	MATERIAL	CUSTO UNITÁRIO	MÃO DE OBRA T.	MATERIAL T.	CUSTO TOTAL
1	**SINALIZAÇÃO VERTICAL**					-				**R$ 88.429,68**	**R$ 116.537,25**	**R$ 204.966,93**
1.2	Placa tipo R-2 - L = 0,75m. Com película refletiva tipo I A (prismática) - Área: 0,24m²	DETRAN-PR	COMP.06	mar/26	unid	1,00	R$ 12,64	R$ 116,44	R$ 129,08	R$ 12,64	R$ 116,44	R$ 129,08
1.3	Placa tipo circular - D = 0,50m. Com película refletiva tipo I A (prismática) - Área: 0,21m²	DETRAN-PR	COMP.07	mar/26	unid	16,00	R$ 11,06	R$ 101,88	R$ 112,94	R$ 176,96	R$ 1.630,08	R$ 1.807,04
1.4	Placa tipo de advertência - L = 0,50m. Com película refletiva tipo I A (prismática) - Área: 0,27 m²	DETRAN-PR	COMP.08	mar/26	unid	24,00	R$ 14,22	R$ 130,99	R$ 145,21	R$ 341,28	R$ 3.143,76	R$ 3.485,04
1.5	Placa tipo retangular - L = 0,50m x h= 1,00 m. Com película refletiva tipo I A (prismática)	DETRAN-PR	COMP.09	mar/26	unid	8,00	R$ 26,34	R$ 242,58	R$ 268,92	R$ 210,72	R$ 1.940,64	R$ 2.151,36
1.6	Placa sinalização em chapa de aço nº18 galvanizada c/ película refletiva Tipo I A (prismática) - Utilizar apenas para placas não listadas no orçamento	DERPR	820000	ago/25	m2	27,00	R$ 190,97	R$ 346,85	R$ 537,82	R$ 5.156,19	R$ 9.364,95	R$ 14.521,14
1.7	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível D = 6,5 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação - 3,00 m	DNIT	5213351-ed	jan/26	un	43,00	R$ 32,19	R$ 504,33	R$ 536,52	R$ 1.384,17	R$ 21.686,19	R$ 23.070,36
1.8	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível D = 6,5 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação - 3,60 m	DNIT	5213351	jan/26	un	27,00	R$ 8,74	R$ 635,08	R$ 643,82	R$ 235,98	R$ 17.147,16	R$ 17.383,14
1.12	Conjunto para placa indicativa (Coluna, Braço, Montagem, Fundação) para placas até 3,00m² - Coluna Tipo I com projeção de 2,80m	DETRAN-PR	COMP.02	mar/26	unid	3,00	R$ 424,83	R$ 12.105,45	R$ 12.530,28	R$ 1.274,49	R$ 36.316,35	R$ 37.590,84
1.13	Conjunto para placa indicativa (Coluna, Braço, Montagem, Fundação) para placas até 3,00m² - Coluna Tipo I com projeção de 3,70m	DETRAN-PR	COMP.03	mar/26	unid	2,00	R$ 424,83	R$ 12.497,13	R$ 12.921,96	R$ 849,66	R$ 24.994,26	R$ 25.843,92
1.22	Semi-pórtico metálico com vão de 8,3m, vento de 45m/s e área de exposição de até 12,45m² - fornecimento e implantação - areia e brita comerciais.	DNIT	5213769	jan/26	un	1,00	R$ 78.787,59	R$ 197,42	R$ 78.985,01	R$ 78.787,59	R$ 197,42	R$ 78.985,01
2	**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**					-				**R$ 7.472,76**	**R$ 32.335,22**	**R$ 39.807,97**
2.2	Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base solvente com limpeza do pavimento com jato d'água	DETRAN-PR	COMP.11	mar/26	m2	1286,90	R$ 5,80	R$ 24,61	R$ 30,41	R$ 7.464,0200	R$ 31.670,6090	R$ 39.134,63
2.11	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura de até 5cm, em vias arteriais, inclusive remoção do material fresado até 10km e varrição	SIURB-INFRA	09.04.00	out/25	M2	33,60	R$ 0,26	R$ 19,78	R$ 20,04	R$ 8,7360	R$ 664,6080	R$ 673,34

TOTAL SEM BDI	R$ 244.774,90
BDI	R$ 55.222,50
TOTAL COM BDI	**R$ 299.997,40**

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO
COORDENADORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
DIVISÃO DE SINALIZAÇÃO

FOLHA RESUMO PARA FECHAMENTO DE ORÇAMENTO **DATA: 03/08/26**

PRÓPRIO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA
MUNICÍPIO: Piraquara-PR
ORGÃO: DETRAN PR

RESPONSÁVEL TÉCNICO: **Vanessa Iwamoto** CREA / CAU: **91838-5**
ART / RRT N°: **16694080**

OBSERVAÇÃO:

Custo total dos serviços: R$ 244.774,90

BDI (%)= **22,56%** R$ 55.222,50

Valor total dos serviços com BDI : R$ **299.997,40**

Prazo de execução : **60** DIAS CORRIDOS

Relatório MAT+MO : MATERIAL = **60,82%**

MÃO-DE-OBRA = **39,18%**

Referencial utilizado: SICRO (OUT/2025), DER (AGO/2025) e SCO-RIO (DEZ/2025), SIURB (OUT/2025) S. DESONERAÇÃO

Data-base: **ago/26**

Vanessa Iwamoto
Responsável Técnico
Carimbo e Assinatura

Salles Barbosa Perreira
Chefe da Divisão
Carimbo e Assinatura

DetranPR
DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO PARANÁ

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

PLANILHA RESUMO DE SERVIÇOS

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO - DETRAN PR
COORDENADORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - DIVISÃO DE SINALIZAÇÃO
PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA URBANA **Piraquara-PR** ART/RRT Nº: **16694080**
RESPONSÁVEL TÉCNICO: **Vanessa Iwamoto** REG. CREA/CAU: **91838-5**
TABELAS DE REFERÊNCIA:SICRO (OUT/2025), DER (AGO/2025) e SCO-RIO (DEZ/2025), SIURB (OUT/2025) S. DESONERAÇÃO BDI **22,56%**

ITEM	DESCRIÇÃO	SEM BDI			TOTAL COM BDI	%
		MATERIAL	MÃO DE OBRA	TOTAL		
1	SINALIZAÇÃO VERTICAL	R$ 116.537,25	R$ 88.429,68	R$ 204.966,93	R$ 251.208,54	60,82%
2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	R$ 32.335,22	R$ 7.472,76	R$ 39.807,97	R$ 48.788,86	39,18%
TOTAL (R$) GERAL DA OBRA		**R$ 148.872,47**	**R$ 95.902,44**	**R$ 244.774,90**	**R$ 299.997,40**	**100,00%**
PERCENTAGEM (%)		**60,82%**	**39,18%**	**100,00%**	**-**	**-**

PRAZO DE EXECUÇÃO (DIAS CORRIDOS): 60

DetranPR
DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO PARANÁ

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

CURVA ABC DE SERVIÇOS

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO - DETRAN PR
COORDENADORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - DIVISÃO DE SINALIZAÇÃO
PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA URBANA — **Piraquara-PR** — **165.789,89** — ART/RRT Nº: 16694080
TABELAS DE REFERÊNCIA:SICRO (OUT/2025), DER (AGO/2025) e SCO-RIO (DEZ/2025), SIURB (OUT/2025) S. DESONERAÇÃO — RESPONSÁVEL TÉCNICO: **Vanessa Iwamoto** — REG. CREA/CAU: **91838-5**

ITEM	CÓDIGO DO SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE TOTAL	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL ACUMULADO	% DO ITEM	% ACUMULADO	FAIXA
2.2	COMP.11	Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base solvente com limpeza do pavimento com jato d'água	m2	1286,9	30,41	39.134,63	39.134,63	23,60%	23,60%	A
1.12	COMP.02	Conjunto para placa indicativa (Coluna, Braço, Montagem, Fundação) para placas até 3,00m² - Coluna Tipo I com projeção de 2,80m	unid	3	12530,28	37.590,84	76.725,47	22,67%	46,28%	A
1.13	COMP.03	Conjunto para placa indicativa (Coluna, Braço, Montagem, Fundação) para placas até 3,00m² - Coluna Tipo I com projeção de 3,70m	unid	2	12921,96	25.843,92	102.569,39	15,59%	61,87%	A
1.7	5213351-ed	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível D = 6,5 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação - 3,00 m	un	43	536,5166667	23.070,36	125.639,75	13,92%	75,78%	B
1.8	5213351	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível D = 6,5 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação - 3,60 m	un	27	643,82	17.383,14	143.022,89	10,49%	86,27%	B
1.6	820000	Placa sinalização em chapa de aço nº18 galvanizada c/ película refletiva Tipo I A (prismática) - Utilizar apenas para placas não listadas no orçamento	m2	27	537,82	14.521,14	157.544,03	8,76%	95,03%	C
1.4	COMP.08	Placa tipo de advertência - L = 0,50m. Com película refletiva tipo I A (prismática) - Área: 0,27 m²	unid	24	145,21	3.485,04	161.029,07	2,10%	97,13%	C
1.5	COMP.09	Placa tipo retangular - L = 0,50m x h= 1,00 m. Com película refletiva tipo I A (prismática)	unid	8	268,91	2.151,36	163.180,43	1,30%	98,43%	C
1.3	COMP.07	Placa tipo circular - D = 0,50m. Com película refletiva tipo I A (prismática) - Área: 0,21m²	unid	16	112,94	1.807,04	164.987,47	1,09%	99,52%	C
2.11	09.04.00	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura de até 5cm, em vias arteriais, inclusive remoção do material fresado até 10km e varrição	M2	33,6	20,04	673,34	165.660,81	0,41%	99,92%	C
1.2	COMP.06	Placa tipo R-2 - L = 0,75m. Com película refletiva tipo I A (prismática) - Área: 0,24m²	unid	1	129,08	129,08	165.789,89	0,08%	100,00%	C

DetranPR
DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO PARANÁ

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE E DE LIBERAÇÃO DOS DIREITOS AUTORAIS

PRÓPRIO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA
MUNICÍPIO: Piraquara-PR
EMPRESA: DETRAN

TERMO DE RESPONSABILIDADE

O profissional signatário deste, abaixo identificado, se responsabiliza pelo atendimento integral do contido na Portaria PRED, que determina os procedimentos para elaboração e apresentação de orçamentos/projetos, bem como pelo correto uso dos modelos e tabelas DER PR / SICRO / SCO RJ vigentes. O objeto deste Termo refere-se à correspondente ART abaixo

ART/RRT nº : 16694080
CREA: 91838-5

_____
Vanessa Iwamoto

TERMO DE LIBERAÇÃO DOS DIREITOS AUTORAIS

O profissional signatário deste, abaixo identificado, concede ao DETRAN PR a liberação dos direitos autorais relativos às composições de serviços por ele elaboradas correspondente a ART/RRT abaixo

ART/RRT nº : 16694080
CREA: 91838-5

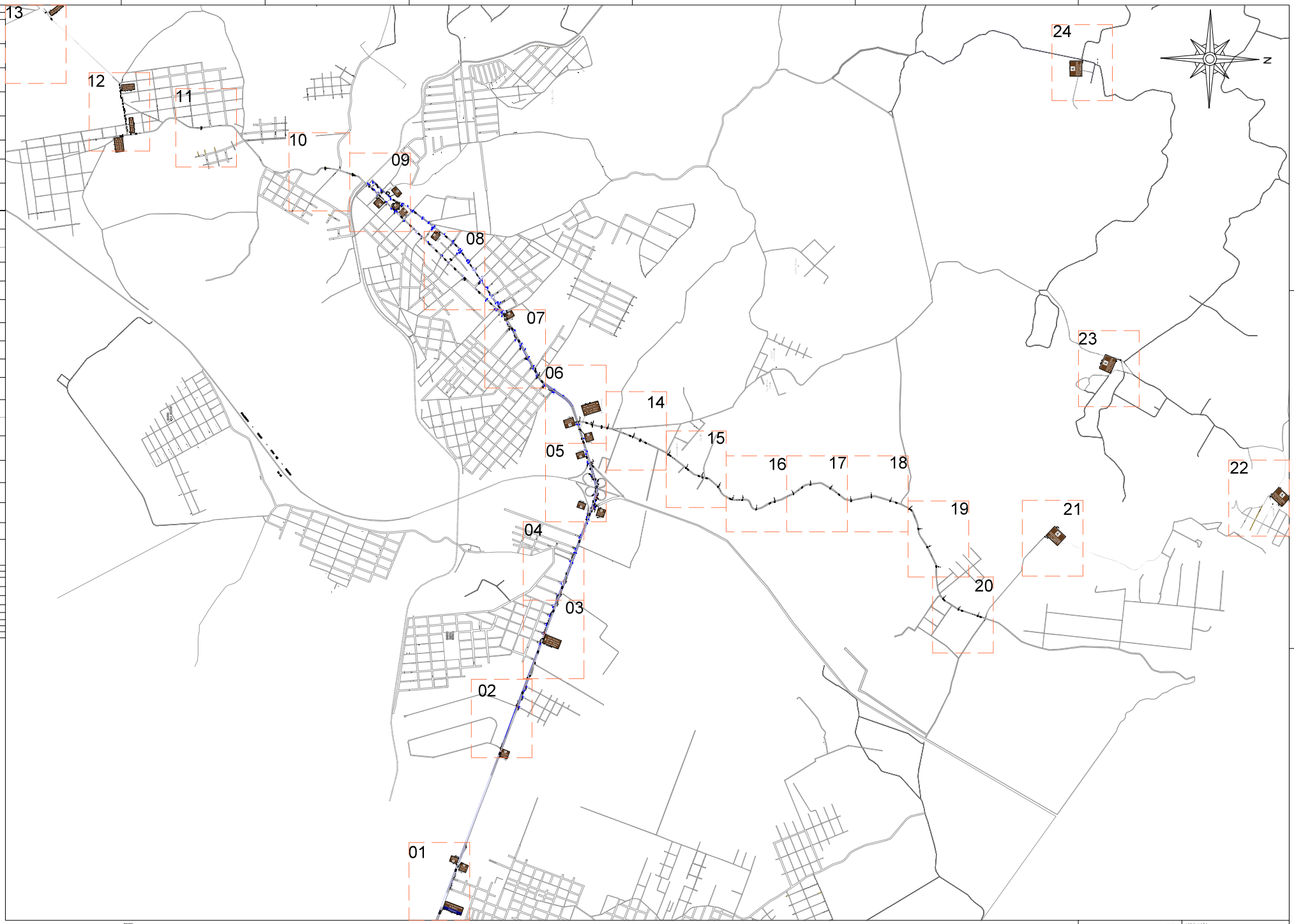
_____
Vanessa Iwamoto

QUANTITATIVO VERTICAL A IMPLANTAR

Layout	Descrição	Quantidade
R-1	Placa de regulamentação, refletiva, 0x0,75m	01 un
R-2	Placa de regulamentação, refletiva, 0x0,60m	10 un
A-1	Placa de advertência, refletiva, 0x0,75m	12 un
A-2	Placa de advertência, refletiva, 0x0,75m	12 un
A-3	Placa de advertência, refletiva, 1x1,08m x 0,90m	01 un
Cidade Turística do Noroeste Pioneira	Placa de indicativa, refletiva, 4x2,00m x 0,70m	01 un
Cidade Turística do Noroeste Pioneira Jacob Gnoato	Placa de indicativa, refletiva, 4x2,00m x 1,20m	01 un
Cidade Turística do Noroeste Pioneira Jacob Gnoato	Placa de indicativa, refletiva, 4x2,40m x 1,40m	01 un
Cidade Turística do Noroeste Pioneira Ana Mesquita	Placa de indicativa, refletiva, 4x2,00m x 0,65m	01 un
Cidade Turística do Noroeste Pioneira Ana Mesquita	Placa de indicativa, refletiva, 4x2,00m x 0,70m	01 un
Cidade Turística do Noroeste Pioneira Jacob Gnoato	Placa de indicativa, refletiva, 4x2,00m x 0,80m	01 un
Cidade Turística do Noroeste Pioneira Pontal do Paraná	Placa de indicativa, refletiva, 4x2,00m x 0,70m	01 un
Cidade Turística do Noroeste Pioneira Pontal do Paraná	Placa de indicativa, refletiva, 4x2,00m x 0,90m	01 un
Cidade Turística do Noroeste Pioneira Jacob Gnoato	Placa de indicativa, refletiva, 4x2,00m x 1,20m	01 un
Cidade Turística do Noroeste Pioneira Jacob Gnoato	Placa de indicativa, refletiva, 4x2,75m x 0,70m	03 un
Cidade Turística do Noroeste Pioneira Jacob Gnoato	Placa de indicativa, refletiva, 4x2,75m x 0,80m	01 un
Cidade Turística do Noroeste Pioneira Jacob Gnoato	Placa de indicativa, refletiva, 4x2,75m x 0,90m	01 un
Cidade Turística do Noroeste Pioneira Jacob Gnoato	Placa de indicativa, refletiva, 4x2,75m x 0,90m	01 un
Cidade Turística do Noroeste Pioneira Jacob Gnoato	Placa de indicativa, refletiva, 4x2,75m x 0,70m	01 un
Cidade Turística do Noroeste Pioneira Jacob Gnoato	Placa de indicativa, refletiva, 4x2,75m x 0,80m	01 un
Cidade Turística do Noroeste Pioneira Jacob Gnoato	Placa de indicativa, refletiva, 4x2,75m x 0,80m	02 un
Cidade Turística do Noroeste Pioneira Jacob Gnoato	Placa de indicativa, refletiva, 4x2,75m x 0,75m	01 un
Cidade Turística do Noroeste Pioneira Jacob Gnoato	Placa de indicativa, refletiva, 4x2,75m x 0,70m	01 un
Cidade Turística do Noroeste Pioneira Jacob Gnoato	Placa de indicativa, refletiva, 4x2,75m x 0,90m	01 un
Cidade Turística do Noroeste Pioneira Jacob Gnoato	Placa de indicativa, refletiva, 4x2,75m x 0,90m	01 un
Cidade Turística do Noroeste Pioneira Jacob Gnoato	Placa de indicativa, refletiva, 4x2,75m x 0,80m	03 un
Cidade Turística do Noroeste Pioneira Jacob Gnoato	Placa de indicativa, refletiva, 4x2,75m	01 un
Suporte 3,00m	Suportes	43 un
Suporte 3,50m	Suportes	37 un
Cinta Aço Para Braço Projetado 1,00	Aço Galvanizado	10 un
Cinta Aço Para Braço Projetado 1,50m	Aço Galvanizado	10 un
Sem estoque	Anel	01 un

QUANTITATIVO HORIZONTAL A IMPLANTAR

Material	Descrição	Quantidade
Pintura Faixa Retroreflexiva	Cor Branca	1.127,77 m²
Pintura Faixa Retroreflexiva	Cor Vermelha	1.124,28m²
Remoção por Fresagem	-	10,40 m²



LEGENDA:

PAVIMENTO ASFÁLTICO
LFC – Linha Faixa Contínua (amarela)
LFT – Linha Faixa Tracejada (amarela) (Ultrapassagem)
LDC – Linha Dupla Contínua (amarela)
LPF – Linha de Proibição de Parada/Estacionamento (amarela)
LBO – Linha de Bordo (amarela)
LMB – Linha de Mão Dupla
LMR – Linha Retângular
RPF – Remoção de Pintura por Hidrojatear

Legenda	Descrição
Placa de Regulamentação – Placa de Advertência – Placa de Indicativa (Verde)	Retirar
Placa de Regulamentação – Placa de Advertência – Placa de Indicativa (Vermelha)	Manter em Relocar
Placa de Regulamentação – Placa de Advertência – Placa de Indicativa (Amarela)	Implantar

NOTAS:

- NAS TRECHOS EM QUE HOUVER SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE, DEVERÁ SER FEITA A MANUTENÇÃO PRECEDENTE DA MESMA.
- NOS TRECHOS EM SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ALTERADA DEVERÁ SER IMPLANTADA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL NOVA DE ACORDO COM O PROJETO.
- DEVERÁ SER REMETIDO O REGISTRAMENTO DAS OBRAS DURANTE A IMPLANTAÇÃO DAS LINHAS DE BORDO E ESTABELECIMENTO.
- NOS HOUVER SUBSTITUIÇÃO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, CONFORME SUBSTituição de postes, placa, braço conforme indicado em contrato.
- AS INDICAÇÕES TRANSVERSAIS INDICADAS COMO IRREGULARES DEVERÃO SER PENDENTES PELA PREFEITURA DO MUNICÍPIO.
- ANTERIOR A EXECUÇÃO DO PROJETO E SINALIZAÇÃO DEFINITIVA, DEVERÁ SER COMUNICADO AO DETRANPR.

1. NOTAS GERAIS:
a) AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS.
b) O PROJETO FOI ELABORADO ADOTANDO O SISTEMA CARTESIANO.
c) O PROJETO FOI ELABORADO COORDENADO AS INFORMAÇÕES FORNECIDAS DO MUNICÍPIO.
d) AS PLACAS E SEUS POSICIONAMENTOS FORAM INDICADOS PELOS RESPONSÁVEIS DO MUNICÍPIO EM QUESTÃO.

2. SINALIZAÇÃO VERTICAL:
a) A ALTURA DE FIXAÇÃO DAS PLACAS INDICATIVAS FOI ALTERADA EM FUNÇÃO DA VELOCIDADE MÉDIA DA SINALIZAÇÃO.
b) FORMA, TAMANHO, DESENHO, LETRAS, CORES E POSICIONAMENTO DA SINALIZAÇÃO INDICATIVA FORAM PROJETADOS OBEDECENDO AOS PARÂMETROS RECOMENDADOS PELO MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO VOL. I DO CONTRAN, VOL. II DO DNIT E VOL. III DO DNER.
c) O SUBSTRATO DAS PLACAS A SEREM IMPLANTADAS, DEVERÁ SER EM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO DA CONFORMIDADE COM A NBR NBR 14761/2012, O VERSO DAS CHAPAS DEVERÁ SER PRETO FOSCO.
d) RECOMENDAMOS O SUPORTE DEVERÁ SER TUBO DE ALUMÍNIO DE MATERIAL RECICLADO, CONFORME A NBR NBR 14653-7 E NBR NBR 15953-2.
e) AS FUNDAÇÕES PARA OS SUPORTES DE SINALIZAÇÃO VERTICAL TERRESTRES E AÉREAS DEVERÃO SER PROJETADAS, ATENDENDO AOS LIMITES DAS NORMAS ABNT NBR 14653-2 E ABNT NBR 14653-7.
f) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA DA MATERIAL INTERPRETATIVA EM CONSIDERAÇÃO COM A ABNT NBR 15600-2011 E ABNT NBR 14644:2001 E AS PLACAS DEVERÃO TER PELÍCULA TIPO III.
g) AS PELÍCULAS DAS PLACAS A SEREM IMPLANTADAS DEVERÃO APRESENTAR OS VALORES MÍNIMOS DE COEFICIENTES DE RETRORREFLEXÃO CONFORME DA ABNT NBR 14644:2001 PARA CADA TIPO DE PELÍCULA E COR.
h) SUPORTES DE FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E OUTROS ELEMENTOS METÁLICOS DEVERÃO SER GALVANIZADOS ELETROMAGNETICAMENTE E ELETROMAGNÉTICAMENTE, CONFORME A ABNT NBR 11702/2010.
i) AS PLACAS PODERÃO SOFRER PEQUENOS DESLOCAMENTOS ATÉ 30M NA EXECUÇÃO DA OBRA, DESDE QUE SEJA INFORMADO A NOVA POSIÇÃO COM ANTECEDÊNCIA AO DETRAN PELA EMPRESA CONTRATADA, DENTRO DOS PARÂMETROS DA LEGISLAÇÃO DE TRÂNSITO.

DetranPR	PARANÁ	APROVAÇÃO
PROJETO SINALIZAÇÃO DO BUSCO **PROJETO DE SINALIZAÇÃO DA CORROTA DO MUNICÍPIO DE PERAQUARA**	PREFEITO MUNICIPAL	RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO
ARQUIVO: PRINCIPAL QUADRO DETAIL	DATA: 13/05/2024	PRANCHA: 01/01
Responsável Técnico: Amanda Hanning Helena Cunha - Gabriela Gomes	ESCALA: SEM ESCALA	

Nenhuma reprodução ou alteração pode ser realizada sem a autorização dos autores.

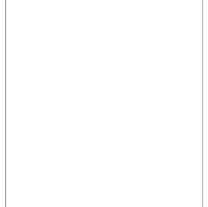
QUANTITATIVO VERTICAL A IMPLANTAR

Layout PI-01	Descrição	Quantidade
Ciclorrota Nascentes do Iguaçu / Piraquara	Placa indicativa refletiva A=2,50m X 1,10m	01 un
Nascentes do Iguaçu / Cam. Trentino dos Mananciais Pq. das Águas Jacob Simão	Placa de indicativa refletiva A=2,75 X 0,70m	01 un
Nascentes do Iguaçu / Caminho Águas Estr. Ecológica	Placa de indicativa refletiva A=2,75 X 0,60m	01 un
Suporte 3,60m	Galvanizado	02 un
Sem-proteção-refletivo	Aço galvanizado	01 un

QUANTITATIVO HORIZONTAL A IMPLANTAR

Material	Descrição	Quantidade
Pintura Ácrilica Base Dissolvente	Cor: Branco	17,50 m²
Pintura Ácrilica Base Dissolvente	Cor: Vermelho	102,00 m²

MAPA DE REFERÊNCIA



APROVAÇÃO

REPRESENTANTE TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO

PREFEITO (A) MUNICIPAL

DEtranPR
DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO
PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DO TURISMO

PROJETO MAGENTAS DO IGUAÇU

PROJETO DE SINALIZAÇÃO CICLORROTA DO MUNICÍPIO DE PIRAQUARA

CLIENTE: A QUÁDRO

"Associação Trabalho de Reciclagem - Catadores de Materiais Recicláveis do Iguaçu"
Vereador Hamilton - CAU - 9183846 - Rua Ana Lima (CN) - 43800-4
Piraquara - Paraná (CN) - 83.000-000 - Quinta Grande

DATA: 13/05/2026
ESCALA: 1/75
PRANCHA: 01/24

Sem permissão para reprodução ou alteração sem a autorização dos autores.

LEGENDA:

- PAVIMENTO ASFALTADO
- VIA SEM PAVIMENTAÇÃO
- LTC-1: LINHA SIMÉTRICA CONTÍNUA (8+10cm)
- LTC-2: LINHA SIMÉTRICA SECCIONADA (5+10cm) / CADÊNCIA = 2:4
- LTC-3: LINHA DUPLA CONTÍNUA (8+10cm)
- LBO: LINHA DE BORDO (8+10cm)
- LTP: LINHA DE PROIBIÇÃO DE ULTRAPASSAGEM (8+10cm)
- LOMBADA A SMALTAR
- LOMBADA ARREDULAR
- REDUÇÃO DE PISTURA POR MICROFRESADORA

NOTAS:

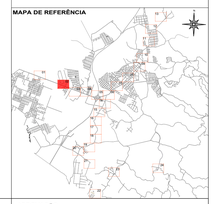
1. NOTAS GERAIS
- NÃO TEM RISCOS EM QUE HOUVER SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE, DEVERÁ SER REFEITA A MARTINGRAM PROCEDIMENTO DO MESMO.
A) AS MEDIDAS ESTÃO EM MILIMETROS
B) AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS
C) O PROJETO FOI ELABORADO CONSIDERANDO AS MEDIDAS/DIÊS TAMBÉM DO MUNICÍPIO.
D) A SEGUIR E SEUS POSICIONAMENTOS FORAM VERIFICADOS PELOS REPRESENTANTES DO MUNICÍPIO DA QUESTÃO
E) AS PLACAS E SEUS POSICIONAMENTOS DEVERÃO SER ANALISADOS COMO PROJETO.
- NÃO HOUVER ALTERAÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL NOVA DE ACORDO COM O PROJETO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL NOVA DEVERÁ SER ANALISADA A MARTINGRAM
- DEVERÁ SER REFEITO O REALINHAMENTO DAS QUAL DUANAL A MARTINGRAM
DAS LINHAS DE BORDO E ESTACIONAMENTO
- NÃO HOUVER ALTERAÇÃO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL CONSIDERAR SUBSTITUIÇÃO DE POSTE E PLACA, SALVO CASOS ESPECIFICADOS EM CONTRÁRIO
REMOVIDAS PELA REFEITURA DO MUNICÍPIO
- AS CIRCULAÇÕES TRANSVERSAIS MOCIADAS COMO PERCEPTÍVEIS DEVERÃO SER
- HAVENDO OVERSÚDIÇÃO DE PISO/TIPO DE SITUAÇÃO EXISTENTE, DEVERÁ SER COMUNICADO AO DETTRANPR.

Legenda	Descrição
Demarcação em Faixa de Pedestre (Faixa de Pedestre)	REFEIRAM
Demarcação em Faixa de Pedestre (Faixa de Pedestre)	MANTER OU RELOCAR
Demarcação em Faixa de Pedestre (Faixa de Pedestre)	REFEIRAM

QUANTITATIVO VERTICAL A IMPLANTAR		
Layout	Descrição	Quantidade
PIC-01	Placa de indicativa, refletiva. A=0,75 x 0,70m	01 un
Suporte 3,60m	Ecoposte	01 un

QUANTITATIVO HORIZONTAL A IMPLANTAR		
Material	Descrição	Quantidade
Pintura Acrílica Base Solvente	Cor: Branco	22,50 m²
Pintura Acrílica Base Solvente	Cor: Vermelho	113,00 m²

MAPA DE REFERÊNCIA



LEGENDA:

- PAVIMENTO ASFALTICO
- VIA SEM PAVIMANTAÇÃO
- LFO-1: LINHA SIMPLES CONTÍNUA (e=10cm)
- LFO-2: LINHA SIMPLES SECCIONADA (L=10cm) / CADÊNCIA = 2:4
- LFO-3: LINHA DUPLA CONTÍNUA (e=10cm)
- LPP: LINHA DE PROIBIÇÃO DE PARADA/ESTAC. (e=10cm)
- LBO: LINHA DE BORDO (e=10cm)
- LOMBADA A SINALIZAR
- LOMBADA IRREGULAR
- REMOÇÃO DE PINTURA POR MICROFRESAGEM

Legenda	Descrição
Sinalização em chamada (se necessário em VERMELHO) e Linha de chamada	RETIRAR
Sinalização e Linha de Chamada (se necessário) em AZUL	MANTER OU RELOCAR
Sinalização colocada conforme a CTB e linha de chamada em preto	IMPLANTAR

NOTAS:

- NOS TRECHOS EM QUE HOUVER SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE, DEVERÁ SER FEITA A MANUTENÇÃO (RECORRIMENTO) DA MESMA.
- NOS TRECHOS SEM SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE DEVERÁ SER IMPLANTADA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL NOVA DE ACORDO COM O PROJETO.
- DEVERÁ SER RESPEITADO O REBAIXAMENTO DAS GUIAS DURANTE A IMPLANTAÇÃO DAS LINHAS DE BORDO E ESTACIONAMENTO
- ONDE HOUVER SUBSTITUIÇÃO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, CONSIDERA-SE SUBSTITUIÇÃO DE POSTE E PLACA, SALVO CASOS ESPECIFICADOS EM CONTRÁRIO.
- AS ONDULAÇÕES TRANSVERSAIS INDICADAS COMO IRREGULARES DEVEM SER REMOVIDAS PELA PREFEITURA DO MUNICÍPIO.
- HAVENDO DIVERGÊNCIA DE PROJETO E SITUAÇÃO EXISTENTE, DEVERÁ SER COMUNICADO AO DETRAN-PR.

1. NOTAS GERAIS:
a) AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS;
b) O PROJETO FOI ELABORADO ADOTANDO O GOOGLE EARTH E PLACAPRO;
c) O PROJETO FOI ELABORADO CONSIDERANDO AS NECESSIDADES TURÍSTICAS DO MUNICÍPIO;
d) AS PLACAS E SEUS POSICIONAMENTOS FORAM VERIFICADOS PELOS RESPONSÁVEIS DO MUNICÍPIO EM QUESTÃO.

2. SINALIZAÇÃO VERTICAL:
a) A ALTURA DE FONTE DAS PLACAS INDICATIVAS FOI BALIZADA EM FUNÇÃO DA VELOCIDADE NO TRECHO DA VIA DE IMPLANTAÇÃO;
b) FORMA, DIMENSÃO, DIAGRAMAÇÃO, CORES E POSICIONAMENTO DA SINALIZAÇÃO INDICATIVA FORAM PROJETADOS OBEDECENDO AOS PARÂMETROS RECOMENDADOS PELO MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO VOL. 3 DO CONTRAN, ASSIM COMO SUA IMPLANTAÇÃO;
c) O SUBSTRATO DAS PLACAS A SEREM IMPLANTADAS, DEVERÁ SER EM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO EM CONFORMIDADE COM A ABNT NBR 16179/2021. O VERSO DAS CHAPAS DEVERÁ SER PRETO FOSCO;
d) RECOMENDA-SE O SUPORTE DE PERFIL METÁLICO "C" OU POLÍMERO DE MATERIAIS RECICLADOS, CONFORME A ABNT NBR 14890/2011 E ABNT NBR 16033/2012;
e) AS FUNDAÇÕES PARA OS SUPORTES DA SINALIZAÇÃO VERTICAL TERRESTRES E AÉREAS DEVERÃO SER PROJETADAS, ATENDO-SE AOS DISPOSTOS NAS NORMAS ABNT NBR 14962/2020 E ABNT NBR 14428/2013;
f) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER CONFECCIONADA EM MATERIAL RETRORREFLETOR, EM CONSONÂNCIA COM A ABNT NBR 14644/ 2021 E ABNT NBR 14891/2012. AS PLACAS DEVERÃO TER PELÍCULA TIPO I A ;
g) AS PELÍCULAS DAS PLACAS A SEREM IMPLANTADAS DEVERÃO APRESENTAR OS VALORES MÍNIMOS DE COEFICIENTE INICIAL E RESIDUAL DE RETRORREFLEXÃO CONSTANTES DA ABNT NBR 14644/2021 PARA CADA TIPO DE PELÍCULA E COR;
h) O SISTEMA DE FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E OUTROS ELEMENTOS METÁLICOS DEVEM SER GALVANIZADOS INTERNAMENTE E EXTERNAMENTE, CONFORME ABNT NBR 7397/2016;
i) AS PLACAS PODERÃO SOFRER PEQUENOS DESLOCAMENTOS (ATÉ 30M) NA EXECUÇÃO DA OBRA, DESDE QUE SEJA INFORMADO A NOVA POSIÇÃO COM ANTECEDÊNCIA AO DETRAN PELA EMPRESA CONTRATADA, SEM INTERFERÊNCIA DA LEGIBILIDADE DA INFORMAÇÃO E VISIBILIDADE DO USUÁRIO.

DetranPR — PARANÁ 200 ANOS — SECRETARIA DO TURISMO

APROVAÇÃO

PREFEITO (A) MUNICIPAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO

PROJETO NASCENTES DO IGUAÇU

PROJETO DE SINALIZAÇÃO CICLORROTA DO MUNICÍPIO DE PIRAQUARA

DESENHO: QUADRO A QUADRO	DATA: 13/05/2026	PRANCHA: 02/24
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AUTOR DO PROJETO): Vanessa Iwamoto - CAU - 91838-5	CO-AUTOR(ES): Alice A da Lima CAU - A32801-4; Rebeca Dienda CAU - A114583-3 - Gabriela Gomes	ESCALA: 1/75

Nenhuma reprodução ou alteração poderá ser realizada sem a autorização dos autores.

LEGENDA:

PAVIMENTO ASFALTADO
VIA SEM PAVIMENTAÇÃO
LFO-1: LINHA GIRATÓRIA CONTÍNUA (e=150mm)
LFO-2: LINHA GIRATÓRIA SECCIONADA (L=1m(m) / CAÓDEIRA = 2 x
LFO-3: LINHA CURVA CONTÍNUA (e=15m)
LFP: LINHA DE PROIBIÇÃO DE ESTACIONAMENTO (e=150mm)
LBO: LINHA DE BORDO (e=150mm)
CAÓDEIRA A SINALIZAR
CAÓDEIRA IRREGULAR
REGIÃO DE PINTURA POR MICROESFERAS/ADA

Legenda	Descrição
Demarcação de canteiro em **CONCRETO** e Faixa de pedestre em **TINTA**	ATÉ/ANTÉS DO ELEVADO
Demarcação de canteiro em **TINTA**	ATÉ/ANTÉS
Demarcação de canteiro em **TINTA** e Faixa de pedestre em **TINTA**	ANTÉS/ANTÉS

NOTAS:

1 - NOTAS GERAIS
- NOS TRECHOS EM QUE HOUVER SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE, DEVERÁ SER REFEITA A MARCAÇÃO PREJUDICADA/REMOVIDA DA MESMA.
- NOS TRECHOS EM QUE HOUVER SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE DEVERÁ SER ANTECIPADA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL NOVA DE ACORDO COM O PROJETO.
- DEVERÁ SER REFEITA/RECOLOCADA O REMANEJAMENTO DAS QUADRA DEVIDO A MARCAÇÃO DA LINHA DE BORDO E ESTACIONAMENTO
- SOBRE HOVER: SUBSTITUÍDO OU SINALIZAÇÃO VERTICAL CONSIDERAR-SE SUBSTITUÍDA PORTE 3 PLACA SALVO CASOS ESPECIFICADOS EM CONTRÁRIO.
- AS CHAMADAS TRANSVERSAIS MOSTRADAS COMO IRREGULARES DEVEM SER REMOVIDAS PELA REPARTIÇÃO DO MUNICÍPIO.
- HAVENDO OVERSIGHT DE PROJETO E SITUAÇÃO EXISTENTE, DEVERÁ SER CONSULTADO AO DETRAN-PR.

2 - SINALIZAÇÃO VERTICAL
A LETRA DE TÍNTIT DAS PLACAS MOSTRADAS FOI BALIZADA EM PROPÓS DA VELOCIDADE NO TRECHO DA VIA DE MELHAMENTO
FOBIA, DIMENSIONAL DIAGRAMAÇÃO, CORES E POSICIONAMENTO DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL FORAM PROJETADOS OBEDECENDO AOS ANDAMENTOS RECOMENDADOS PELO MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO VOL. 3 DO CONTRAN, ASSIM COMO SEUS DA VIA NA DE ALMENO CONFORTO EM CONTRAMÃO DE CONTRAMÃO DE VIA NÃO SEJA DEVIDO AS PERTO FOSCO.
O SUBTRÁFEGO DAS PLACAS A SERÃO MELHAMENTADAS DEVIDAS QUE ESTÃO DE VIA NÃO SEJA DEVIDO AS PERTO FOSCO.
O SUBTRÁFEGO DAS PLACAS A SERÃO MELHAMENTADAS DEVIDAS QUE ESTÃO DE VIA NÃO SEJA DEVIDO AS PERTO FOSCO.
SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO VOL. 3 DO CONTRAN, ASSIM COMO SEUS DA VIA NÃO SEJA DEVIDO AS PERTO FOSCO.
O SUBTRÁFEGO DAS PLACAS A SERÃO MELHAMENTADAS DEVIDAS QUE ESTÃO DE VIA NÃO SEJA DEVIDO AS PERTO FOSCO.
O SUBTRÁFEGO DAS PLACAS A SERÃO MELHAMENTADAS DEVIDAS QUE ESTÃO DE VIA NÃO SEJA DEVIDO AS PERTO FOSCO.
SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO VOL. 3 DO CONTRAN, ASSIM COMO SEUS DA

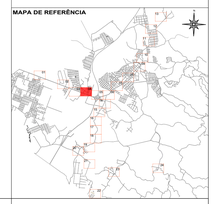
QUANTITATIVO VERTICAL A IMPLANTAR

Layout	Descrição	Quantidade
R-41	Placa de regulamentação, refletiva, D=0,50m	01 un
Suporte 3,00m	Ecoposte	01 un

QUANTITATIVO HORIZONTAL A IMPLANTAR

Material	Descrição	Quantidade
Pintura Acrílica Base Solvente	Cor: Branco	52,00 m²
Pintura Acrílica Base Solvente	Cor: Vermelho	203,00 m²
Remoção por microfresagem	-	14,00 m²

MAPA DE REFERÊNCIA



LEGENDA:

- PAVIMENTO ASFALTICO
- VIA SEM PAVIMANTAÇÃO
- LFD-1: LINHA SIMPLES CONTÍNUA (e=10cm)
- LFD-2: LINHA SIMPLES SECCIONADA (L=10cm) / CADÊNCIA = 2:4
- LFD-3: LINHA DUPLA CONTÍNUA (e=10cm)
- LPP: LINHA DE PROIBIÇÃO DE PARADA/ESTAC. (e=10cm)
- LBO: LINHA DE BORDO (e=10cm)
- LOMBADA A SINALIZAR
- LOMBADA IRREGULAR
- REMOÇÃO DE PINTURA POR MICROFRESAGEM

Legenda	Descrição
Sinalização em VERMELHO CLARO a Linha de chamada (se necessário em VERMELHO)	RETIRAR
Sinalização e Linha de Chamada (se necessário) em AZUL	MANTER OU RELOCAR
Sinalização colorida conforme o CTB e linha de chamada em preto	IMPLANTAR

NOTAS:

- NOS TRECHOS EM QUE HOUVER SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE, DEVERÁ SER FEITA A MANUTENÇÃO (RECORRIMENTO) DA MESMA.
- NOS TRECHOS SEM SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE DEVERÁ SER IMPLANTADA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL NOVA DE ACORDO COM O PROJETO.
- DEVERÁ SER RESPEITADO O REBAIXAMENTO DAS GUIAS DURANTE A IMPLANTAÇÃO DAS LINHAS DE BORDO E ESTACIONAMENTO
- ONDE HOUVER SUBSTITUIÇÃO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, CONSIDERA-SE SUBSTITUIÇÃO DE POSTE E PLACA, SALVO CASOS ESPECIFICADOS EM CONTRÁRIO.
- AS ONDULAÇÕES TRANSVERSAIS INDICADAS COMO IRREGULARES DEVEM SER REMOVIDAS PELA PREFEITURA DO MUNICÍPIO.
- HAVENDO DIVERGÊNCIA DE PROJETO E SITUAÇÃO EXISTENTE, DEVERÁ SER COMUNICADO AO DETRAN-PR.

1. NOTAS GERAIS
a) AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS;
b) O PROJETO FOI ELABORADO ADOTANDO O GOOGLE EARTH E PLACAPRO.
c) O PROJETO FOI ELABORADO CONSIDERANDO AS NECESSIDADES TURÍSTICAS DO MUNICÍPIO.
d) AS PLACAS E SEUS POSICIONAMENTOS FORAM VERIFICADOS PELOS RESPONSÁVEIS DO MUNICÍPIO EM QUESTÃO.

2. SINALIZAÇÃO VERTICAL:
a) A ALTURA DE FONTE DAS PLACAS INDICATIVAS FOI BALIZADA EM FUNÇÃO DA VELOCIDADE NO TRECHO DA VIA DE IMPLANTAÇÃO.
b) FORMA, DIMENSÕES, DIAGRAMAÇÃO, CORES E POSICIONAMENTO DA SINALIZAÇÃO INDICATIVA FORAM PROJETADOS OBEDECENDO AOS PARÂMETROS RECOMENDADOS PELO MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO VOL. 3 DO CONTRAN, ASSIM COMO SUA IMPLANTAÇÃO.
c) O SUBSTRATO DAS PLACAS A SEREM IMPLANTADAS, DEVERÁ SER EM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO EM CONFORMIDADE COM A ABNT NBR 16179/2021. O VERSO DAS CHAPAS DEVERÁ SER PRETO FOSCO;
d) RECOMENDA-SE O SUPORTE DE PERFIL METÁLICO "C" OU POLIMERO DE MATERIAIS RECICLADOS, CONFORME A ABNT NBR 14809/2011 E ABNT NBR 16033/2012;
e) AS FUNDAÇÕES PARA OS SUPORTES DA SINALIZAÇÃO VERTICAL TERRESTRES E AÉREAS DEVERÃO SER PROJETADAS, ATENDO-SE AOS DISPOSTOS NAS NORMAS ABNT NBR 14962/2020 E ABNT NBR 14029/2013;
f) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER CONFECCIONADA EM MATERIAL RETRORREFLETOR, EM CONSONÂNCIA COM A ABNT NBR 14644/ 2021 E ABNT NBR 14891/2012. AS PLACAS DEVERÃO TER PELÍCULA TIPO I A ;
g) AS PELÍCULAS DAS PLACAS A SEREM IMPLANTADAS DEVERÃO APRESENTAR OS VALORES MÍNIMOS DE COEFICIENTE INICIAL E RESIDUAL DE RETRORREFLEXÃO CONSTANTES DA ABNT NBR 14644/2021 PARA CADA TIPO DE PELÍCULA E COR;
h) O SISTEMA DE FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E OUTROS ELEMENTOS METÁLICOS DEVEM SER GALVANIZADOS INTERNAMENTE E EXTERNAMENTE, CONFORME ABNT NBR 7397/2016;
i) AS PLACAS PODERÃO SOFRER PEQUENOS DESLOCAMENTOS (ATÉ 30M) NA EXECUÇÃO DA OBRA, DESDE QUE SEJA INFORMADO A NOVA POSIÇÃO COM ANTECEDÊNCIA AO DETRAN PELA EMPRESA CONTRATADA, SEM INTERFERÊNCIA DA LEGIBILIDADE DA INFORMAÇÃO E VISIBILIDADE DO USUÁRIO.

DetranPR — DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO PARANÁ
PARANÁ TURISMO — SECRETARIA DO TURISMO

PROJETO NASCENTES DO IGUAÇU

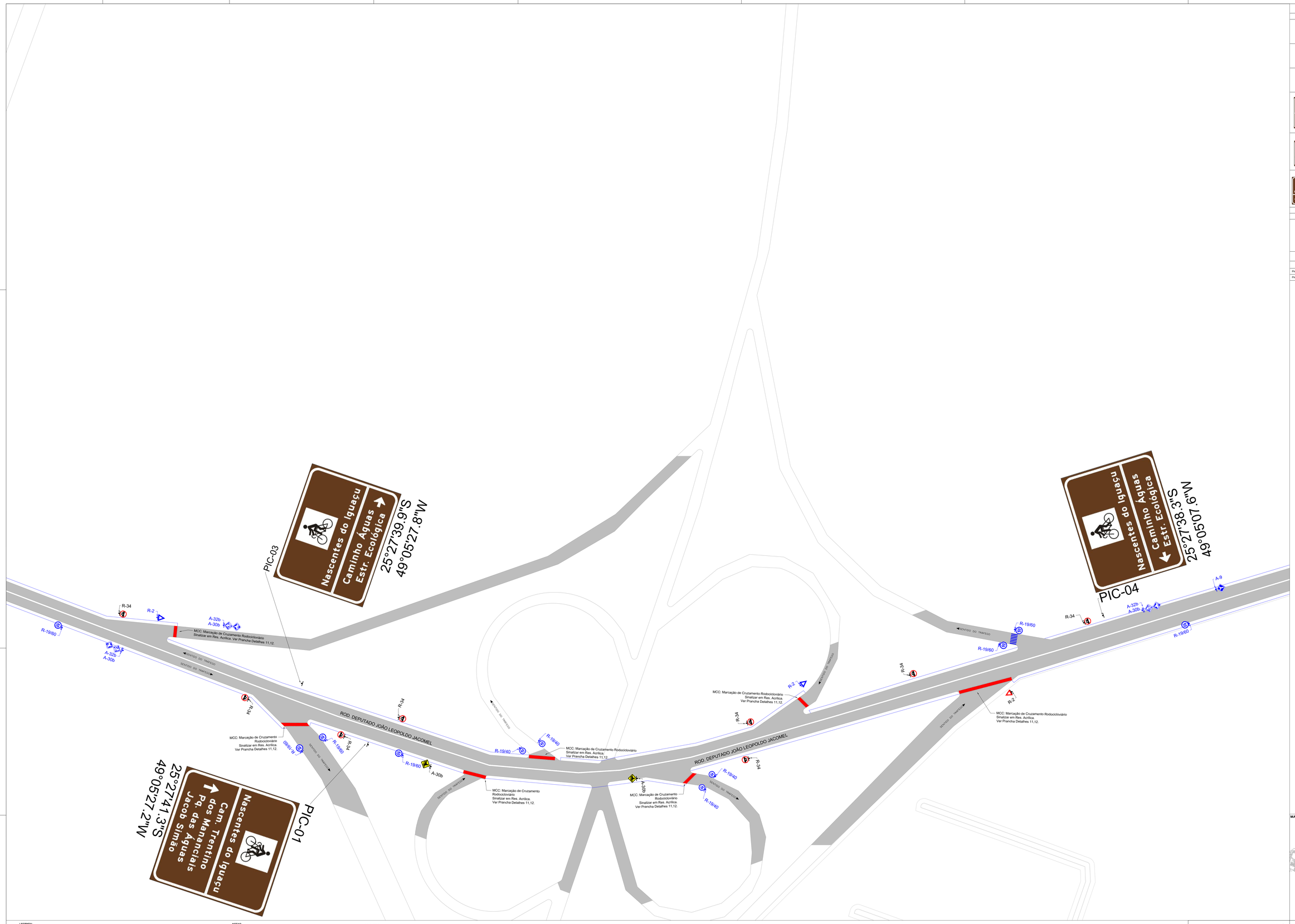
PROJETO DE SINALIZAÇÃO CICLORROTA DO MUNICÍPIO DE PIRAQUARA

PREFEITO (A) MUNICIPAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO

DESIGNAÇÃO	DATA	PRANCHA
QUADRO A QUADRO	13/05/2026	04/24
RESPONSABILIDADE TÉCNICA DO PROJETO: Vanessa Iwamoto - CAU - 91538-5 / CO-AUTOR(ES): Alice A de Lima CAU - A328001-4, Rebeca Dacio CAU - A1149815-5, Gabriela Gomes	ESCALA: 1/75	

Nenhuma reprodução ou alteração poderá ser realizada sem a autorização dos autores.



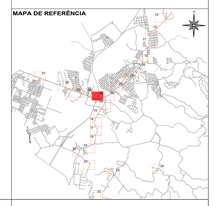
QUANTITATIVO VERTICAL A IMPLANTAR

Layout	Descrição	Quantidade
R-2	Placa de regulamentação, refletiva. A=0,24m	01 un
R-34	Placa de regulamentação, refletiva. D=0,50m	08 un
A-30b	Placa de advertência, refletiva. L=0,50m	02 un
PIC - 01 (Nascentes do Iguaçu / Cam. Trentino dos Mananciais / Pq. das Águas Jacob Simão)	Placa de indicativa, refletiva. A=0,75 x 0,70m	01 un
PIC - 03 (Nascentes do Iguaçu / Caminho Águas Estr. Ecológica)	Placa indicativa, refletiva. A=0,75m x 0,60m	01 un
PIC - 04 (Nascentes do Iguaçu / Caminho Águas Estr. Ecológica)	Placa indicativa, refletiva. A=0,75 x 0,60m	01 un
Suporte 3,00m	Ecoposte	11 un
Suporte 3,60m	Ecoposte	02 un

QUANTITATIVO HORIZONTAL A IMPLANTAR

Material	Descrição	Quantidade
Pintura Acrílica Base Solvente	Cor: Branco	41,25 m²
Pintura Acrílica Base Solvente	Cor: Vermelho	211,00 m²

MAPA DE REFERÊNCIA



LEGENDA:

- PAVIMENTO ASFALTICO
- VIA SEM PAVIMANTAÇÃO
- LFD-1: LINHA SIMPLES CONTINUA (e=10cm)
- LFD-2: LINHA SIMPLES SECCIONADA (L=10cm) / CADÊNCIA = 2:4
- LFD-3: LINHA DUPLA CONTÍNUA (e=10cm)
- LPP: LINHA DE PROIBIÇÃO DE PARADA/ESTAC. (e=10cm)
- LBO: LINHA DE BORDO (e=10cm)
- LOMBADA A SINALIZAR
- LOMBADA IRREGULAR
- REMOÇÃO DE PINTURA POR MICROFRESAGEM

Legenda	Descrição
Sinalização em ( ) ou ( ) a Linha de chamada (se necessário em VERMELHO)	RETIRAR
Sinalização e Linha de Chamada (se necessário) em AZUL	MANTER OU RELOCAR
Sinalização colorida conforme o CTB e linha de chamada em preto	IMPLANTAR

NOTAS:

- NOS TRECHOS EM QUE HOUVER SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE, DEVERÁ SER FEITA A MANUTENÇÃO (RECORRIMENTO) DA MESMA.
- NOS TRECHOS SEM SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE DEVERÁ SER IMPLANTADA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL NOVA DE ACORDO COM O PROJETO.
- DEVERÁ SER RESPEITADO O REBAIXAMENTO DAS GUIAS DURANTE A IMPLANTAÇÃO DAS LINHAS DE BORDO E ESTACIONAMENTO.
- ONDE HOUVER SUBSTITUIÇÃO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, CONSIDERA-SE SUBSTITUIÇÃO DE POSTE E PLACA, SALVO CASOS ESPECIFICADOS EM CONTRÁRIO.
- AS ONDULAÇÕES TRANSVERSAIS INDICADAS COMO IRREGULARES DEVERÃO SER REMODELADAS PELA PREFEITURA DO MUNICÍPIO.
- HAVENDO DIVERGÊNCIA DE PROJETO E SITUAÇÃO EXISTENTE, DEVERÁ SER COMUNICADO AO DETRAN-PR.

1. NOTAS GERAIS:
a) AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS;
b) O PROJETO FOI ELABORADO ADOTANDO O GOOGLE EARTH E PLACAPRO;
c) O PROJETO FOI ELABORADO CONSIDERANDO AS NECESSIDADES TURÍSTICAS DO MUNICÍPIO;
d) AS PLACAS E SEUS POSICIONAMENTOS FORAM VERIFICADOS PELOS RESPONSÁVEIS DO MUNICÍPIO EM QUESTÃO.

2. SINALIZAÇÃO VERTICAL:
a) A ALTURA DE FONTE DAS PLACAS INDICATIVAS FOI BALIZADA EM FUNÇÃO DA VELOCIDADE NO TRECHO DA VIA DE IMPLANTAÇÃO;
b) FORMA, DIMENSÃO, DIAGRAMAÇÃO, CORES E POSICIONAMENTO DA SINALIZAÇÃO INDICATIVA FORAM PROJETADOS OBEDECENDO AOS PARÂMETROS RECOMENDADOS PELO MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO VOL. 3 DO CONTRAN, ASSIM COMO SUA IMPLANTAÇÃO;
c) O SUBSTRATO DAS PLACAS A SEREM IMPLANTADAS, DEVERÁ SER EM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO EM CONFORMIDADE COM A ABNT NBR 16179/2021. O VERSO DAS CHAPAS DEVERÁ SER PRETO FOSCO;
d) RECOMENDA-SE O SUPORTE DE PERFIL METÁLICO "C" OU POLIMERO DE MATERIAIS RECICLADOS, CONFORME A ABNT NBR 14950/2011 E ABNT NBR 16023/2012;
e) AS FUNDAÇÕES PARA OS SUPORTES DA SINALIZAÇÃO VERTICAL TERRESTRES E AÉREAS DEVERÃO SER PROJETADAS, ATENDO-SE AOS DISPOSTOS NAS NORMAS ABNT NBR 14962/2020 E ABNT NBR 14828/2013;
f) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER CONFECCIONADA EM MATERIAL RETRORREFLETOR, EM CONSONÂNCIA COM A ABNT NBR 14644:2021 E ABNT NBR 14891/2012. AS PLACAS DEVERÃO TER PELÍCULA TIPO I A ;
g) AS PELÍCULAS DAS PLACAS A SEREM IMPLANTADAS DEVERÃO APRESENTAR OS VALORES MÍNIMOS DE COEFICIENTE INICIAL E RESIDUAL DE RETRORREFLEXÃO CONSTANTES DA ABNT NBR 14644/2021 PARA CADA TIPO DE PELÍCULA E COR;
h) O SISTEMA DE FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E OUTROS ELEMENTOS METÁLICOS DEVEM SER GALVANIZADOS INTERNAMENTE E EXTERNAMENTE, CONFORME ABNT NBR 7397/2016;
i) AS PLACAS PODERÃO SOFRER PEQUENOS DESLOCAMENTOS (ATÉ 30M) NA EXECUÇÃO DA OBRA, DESDE QUE SEJA INFORMADO A NOVA POSIÇÃO COM ANTECEDÊNCIA AO DETRAN PELA EMPRESA CONTRATADA, SEM INTERFERÊNCIA DA LEGIBILIDADE DA INFORMAÇÃO E VISIBILIDADE DO USUÁRIO.

DetranPR — PARANÁ GOVERNO DO ESTADO — SECRETARIA DO TURISMO

PROJETO NASCENTES DO IGUAÇU

PROJETO DE SINALIZAÇÃO CICLORROTA DO MUNICÍPIO DE PIRAQUARA

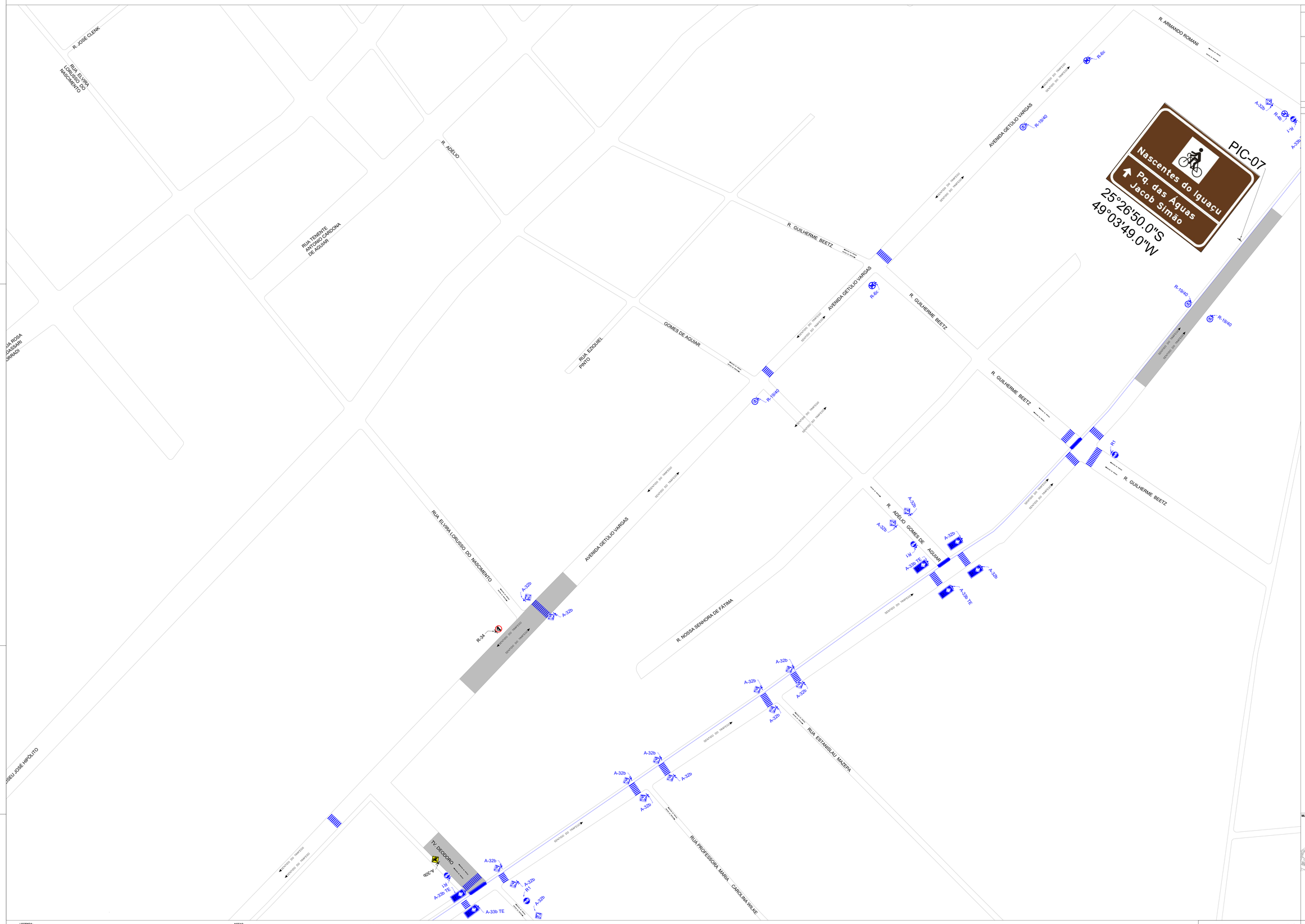
PREFEITO (A) MUNICIPAL | RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO

CARIMBO/CRA: QUADRO A QUADRO
RESPONSÁVEIS: TÉCNICO: NOME DO PROJETISTA: Vanessa Iwamoto - CAU - 91538-5 | CO-AUTOR(ES): Vanessa Iwamoto - CAU - 91538-5, Ana Carolina Lima - A32B01-4, Rebeca Dacio CAU - A1165D-3, Gabriela Gomes
DATA: 13/05/2026
ESCALA: 1/75
PRANCHA: 05/24

Nenhuma reprodução ou alteração poderá ser realizada sem a autorização dos autores.

VILA SAN REMO
RUA BARÃO DO RIO BRANCO
RUA VAGNER LUIS BOSCARDIN
MCC: Marcação de Crosstrento Rodoviário Tipo B Branca Ver Prancha Detalhes 11.12.
Sinalização Cicloviária Tipo A Ver Prancha Detalhes 11.12. Sinalizar em Ambos Acessos
Ciclorrota
Cam. Trentino dos Mananciais
Pq. das Águas Jacob Simão
25°27'36.8"S 49°04'59.4"W
PI-03
PIC-05
Nascentes do Iguaçu
Cam. Trentino dos Mananciais
Pq. das Águas Jacob Simão
25°27'37.0"S
49°04'59.2"W
PIC-06
Nascentes do Iguaçu
Cam. Trentino dos Mananciais
25°27'35.5"S
49°04'57.7"W
A-32b TE
A-32b1 TE
A-32b1D
A-30b
A-30a
A-31
MAPA DE REFERÊNCIA
LEGENDA
PAVIMENTO ASFÁLTICO
LFC-1 - LINHA SIMPLES CONTÍNUA
LFC-2 - LINHA SIMPLES SECCIONADA (LT-1/Fixo) / CAÑEROLA - LS-F
LFC-3 - LINHA DUPLA CONTÍNUA (LT-2/Fixo)
LFC-4 - LINHA DUPLA SECCIONADA (LT-3/Fixo)
LBO - LINHA DE BORDO (LT-4/Fixo)
LOMBADA A ENGULIR
LOMBADA IRREGULAR
INDICAÇÃO DE ÁREA POR MICROTRIBUTAÇÃO
Legenda
Descrição
RETRAIR
MANTER DO REL/CUR
BRI-ANTAR
NOTAS:
NOS TRECHOS EM QUE HOUVER SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE, DEVERÁ SER RETRAÍDA OU REMOVIDA, CONFORME ORIENTAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.
NOS TRECHOS SEM SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE DEVERÁ SER IMPLANTADA SINALIZAÇÃO INHORIZONTAL NOVA DE ACORDO COM O PROJETO.
NOS TRECHOS EM QUE HOUVER SINALIZAÇÃO VERTICAL QUE SEJAM AFETADOS POR OBRAS DE SERVIÇO E ESTACIONAMENTO
1 - DEVE HOUVER SUBSTITUIÇÃO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL CONSIDERAVELMENTE DANIFICADA OU DESTRUÍDA, SEGUINDO OS PADRÕES DO CONTRAN.
2 - AS CICLOVIAS/CICLOFAIXAS TRANSITÓRIAS INDICADAS COMO IRREGULARES DEVERÃO SER REMOVIDAS PELA PREFEITURA DO MUNICÍPIO.
3 - A CONTRATADA DEVERÁ ATUALIZAR O PROJETO E SITUAÇÃO EXISTENTE DEVERÁ SER CORRIGIDO NO DETRAN/PR.
1 NOTAS GERAIS
a) AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS.
b) AS COTAS DEVEM SER RESPEITADAS DO GOOGLE EARTH E IN LOCUMO.
c) O PROJETO FOI ELABORADO CONSIDERANDO AS INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO MUNICÍPIO.
d) A CONTRATADA DEVERÁ ATUALIZAR O PROJETO QUANDO FOR REPROVADO PELO MUNICÍPIO OU DETRAN/PR.
e) AS PLACAS E SUAS POSICIONAMENTOS DEVEM SER VERIFICADOS PELOS RESPONSÁVEIS DO MUNICÍPIO OU DETRAN/PR.
2 SINALIZAÇÃO VERTICAL
a) A ALTURA DE FONTE DAS PLACAS INDICATIVAS DO BALIZAMENTO PRECISA SER VERIFICADA NO TRECHO EM QUE SERÁ IMPLANTADA.
b) A ALTURA DE FONTE DAS PLACAS DE ORIENTAÇÃO DEVERÁ SER VERIFICADA NO TRECHO EM QUE SERÁ IMPLANTADA.
c) O CONJUNTO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ ATENDER AS DIRETRIZES DA RESOLUÇÃO CONTRAN 396/11 - O MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO VOL. 3 SINALIZAÇÃO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA.
d) O CONJUNTO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ ATENDER AS DIRETRIZES DA NBR 14970/01 - O MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO VOL. 3 SINALIZAÇÃO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA.
e) RECOMENDA-SE O SUPORTE DE PERFIL METÁLICO "C" OU PALMEIRA DE MATERIAIS RECICLADOS, CONFORME A ABNT NBR 16920/2017 E ABNT NBR 16923/2017.
f) RECOMENDAÇÕES PARA OS SUPORTES DA SINALIZAÇÃO VERTICAL TERRESTRES E AÉREAS DEVERÃO SER PRIVILEGIADAS, ATENDENDO AOS DISPOSITIVOS NAS NORMAS ABNT.
g) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
h) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
i) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
j) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
k) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
l) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
m) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
n) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
o) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
p) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
q) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
r) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
s) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
t) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
u) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
v) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
w) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
x) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
y) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
z) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
aa) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
bb) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
cc) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
dd) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
ee) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
ff) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
gg) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
hh) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
ii) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
jj) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
kk) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
ll) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
mm) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
nn) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
oo) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
pp) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
qq) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
rr) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
ss) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
tt) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
uu) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
vv) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
ww) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
xx) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
yy) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
zz) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
aaa) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
bbb) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
ccc) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
ddd) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
eee) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
fff) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
ggg) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
hhh) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
iii) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
jjj) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
kkk) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
lll) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
mmm) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
nnn) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
ooo) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
ppp) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
qqq) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
rrr) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
sss) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
ttt) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
uuu) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
vvv) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
www) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
xxx) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
yyy) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
zzz) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
aaaa) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
bbbb) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
cccc) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
dddd) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
eeee) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
ffff) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
gggg) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
hhhh) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
iiii) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
jjjj) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
kkkk) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
llll) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
mmmm) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
nnnn) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
oooo) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABNT NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
pppp) AS PLACAS DEVERÃO SER INSTALADAS NA POSIÇÃO DE ÁREA, DEVERÃO SER ATENDIDAS AS DIRETRIZES DA NBR 16431-01, ABNT NBR 16431-02, ABNT NBR 16431-03 E ABNT NBR 16431-04 PARA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.
qqqq) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER DIMENSIONADA NA MATRIZ PELO MANUAL DA CONTRAN, DEVERÁ S

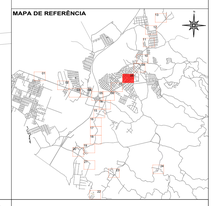
AVENIDA GETÚLIO VARGAS
RUA ESTÁCIO DE SÁ
RUA MANOEL ALVES TEIXEIRA
RUA ARTHUR MARTINS
RUA ANTONIO APARECIDO ESTEVES
RUA GILBERTO LUSCHENTO
RUA JULIO REGIS
HOSPITAL
RUA DA COSTA
AV. CENTENÁRIO DO PARANÁ
R. JOSÉ BONIFÁCIO SOBRINHO
R. MANOEL PEDRO DOS SANTOS
RUA MANOEL ALVES TEIXEIRA
RUA ACYR MARTINS
RUA CAIO DOS SALÃO
PIC-07
Nascentes do Iguaçu
Pq. das Águas
Jacob Simão
25°27'11.9"S
49°04'18.3"W
A-32b TE
A-32b TE
A-32b TE



QUANTITATIVO VERTICAL A IMPLANTAR

Layout	Descrição	Quantidade
R-19	Placa de regulamentação, refletiva. D=0,50m	01 un
A-33b	Placa de advertência, refletiva. L=0,50m	01 un
PIC - 07	Placa indicativa, refletiva. A=0,75m x 0,60m	01 un
Suporte 3.60m	Ecoposte	01 un
Suporte 3.00m	Ecoposte	02 un

MAPA DE REFERÊNCIA



LEGENDA:

- PAVIMENTO ASFALTICO
- VIA SEM PAVIMANTAÇÃO
- LFO-1: LINHA SIMPLES CONTÍNUA (e=10cm)
- LFO-2: LINHA SIMPLES SECCIONADA (L=10cm) / CADÊNCIA = 2:4
- LFO-3: LINHA DUPLA CONTÍNUA (e=10cm)
- LPP: LINHA DE PROIBIÇÃO DE PARADA/ESTAC. (e=10cm)
- LBO: LINHA DE BORDO (e=10cm)
- LOMBADA A SINALIZAR
- LOMBADA IRREGULAR
- REMOÇÃO DE PINTURA POR MICROFRESAGEM

Legenda	Descrição
Sinalização em ..... e Linha de chamada (se necessário em VERMELHO)	RETIRAR
Sinalização e Linha de Chamada (se necessário) em AZUL	MANTER OU RELOCAR
Sinalização colorida conforme o CTB e linha de chamada em preto.	IMPLANTAR

NOTAS:

- NOS TRECHOS EM QUE HOUVER SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE, DEVERÁ SER FEITA A MANUTENÇÃO (RECORRIMENTO) DA MESMA.
- NOS TRECHOS SEM SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE DEVERÁ SER IMPLANTADA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL NOVA DE ACORDO COM O PROJETO.
- DEVERÁ SER RESPEITADO O REBAIXAMENTO DAS GUIAS DURANTE A IMPLANTAÇÃO DAS LINHAS DE BORDO E ESTACIONAMENTO.
- ONDE HOUVER SUBSTITUIÇÃO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, CONSIDERA-SE SUBSTITUIÇÃO DE POSTE E PLACA, SALVO CASOS ESPECIFICADOS EM CONTRÁRIO.
- AS ONDULAÇÕES TRANSVERSAIS INDICADAS COMO IRREGULARES DEVEM SER REMOVIDAS PELA PREFEITURA DO MUNICÍPIO.
- HAVENDO DIVERGÊNCIA DE PROJETO E SITUAÇÃO EXISTENTE, DEVERÁ SER COMUNICADO AO DETRAN-PR.

1. NOTAS GERAIS:
a) AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS;
b) O PROJETO FOI ELABORADO ADOTANDO O GOOGLE EARTH E PLACAPRO;
c) O PROJETO FOI ELABORADO CONSIDERANDO AS NECESSIDADES TURÍSTICAS DO MUNICÍPIO;
d) AS PLACAS E SEUS POSICIONAMENTOS FORAM VERIFICADOS PELOS RESPONSÁVEIS DO MUNICÍPIO EM QUESTÃO.

2. SINALIZAÇÃO VERTICAL;
a) A ALTURA DE FONTE DAS PLACAS INDICATIVAS FOI BALIZADA EM FUNÇÃO DA VELOCIDADE NO TRECHO DA VIA DE IMPLANTAÇÃO;
b) FORMA, DIMENSÃO, DIAGRAMAÇÃO, CORES E POSICIONAMENTO DA SINALIZAÇÃO INDICATIVA FORAM PROJETADOS OBEDECENDO AOS PARÂMETROS RECOMENDADOS PELO MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO VOL. 3 DO CONTRAN, ASSIM COMO SUA IMPLANTAÇÃO;
c) O SUBSTRATO DAS PLACAS A SEREM IMPLANTADAS, DEVERÁ SER EM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO EM CONFORMIDADE COM A ABNT NBR 16179/2021. O VERSO DAS CHAPAS DEVERÁ SER PRETO FOSCO;
d) RECOMENDA-SE O SUPORTE DE PERFIL METÁLICO "C" OU POLÍMERO DE MATERIAIS RECICLADOS, CONFORME A ABNT NBR 14890/2011 E ABNT NBR 16033/2012;
e) AS FUNDAÇÕES PARA OS SUPORTES DA SINALIZAÇÃO VERTICAL TERRESTRES E AÉREAS DEVERÃO SER PROJETADAS, ATENDIDOS AOS DISPOSTOS NAS NORMAS ABNT NBR 14962/2020 E ABNT NBR 16428/2013;
f) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER CONFECCIONADA EM MATERIAL RETRORREFLETOR, EM CONSONÂNCIA COM A ABNT NBR 14644/ 2021 E ABNT NBR 14891/2012. AS PLACAS DEVERÃO TER PELÍCULA TIPO I A ;
g) AS PELÍCULAS DAS PLACAS A SEREM IMPLANTADAS DEVERÃO APRESENTAR OS VALORES MÍNIMOS DE COEFICIENTE INICIAL E RESIDUAL DE RETRORREFLEXÃO CONSTANTES DA ABNT NBR 16644/2021 PARA CADA TIPO DE PELÍCULA E COR;
h) O SISTEMA DE FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E OUTROS ELEMENTOS METÁLICOS DEVEM SER GALVANIZADOS INTERNAMENTE E EXTERNAMENTE, CONFORME ABNT NBR 7397/2016;
i) AS PLACAS PODERÃO SOFRER PEQUENOS DESLOCAMENTOS (ATÉ 30M) NA EXECUÇÃO DA OBRA, DESDE QUE SEJA INFORMADO A NOVA POSIÇÃO COM ANTECEDÊNCIA AO DETRAN PELA EMPRESA CONTRATADA, SEM INTERFERÊNCIA DA LEGIBILIDADE DA INFORMAÇÃO E VISIBILIDADE DO USUÁRIO.

DetranPR — PARANÁ GOVERNO DO ESTADO — SECRETARIA DO TURISMO

PROJETO NASCENTES DO IGUAÇU

PROJETO DE SINALIZAÇÃO CICLORROTA DO MUNICÍPIO DE PIRAQUARA

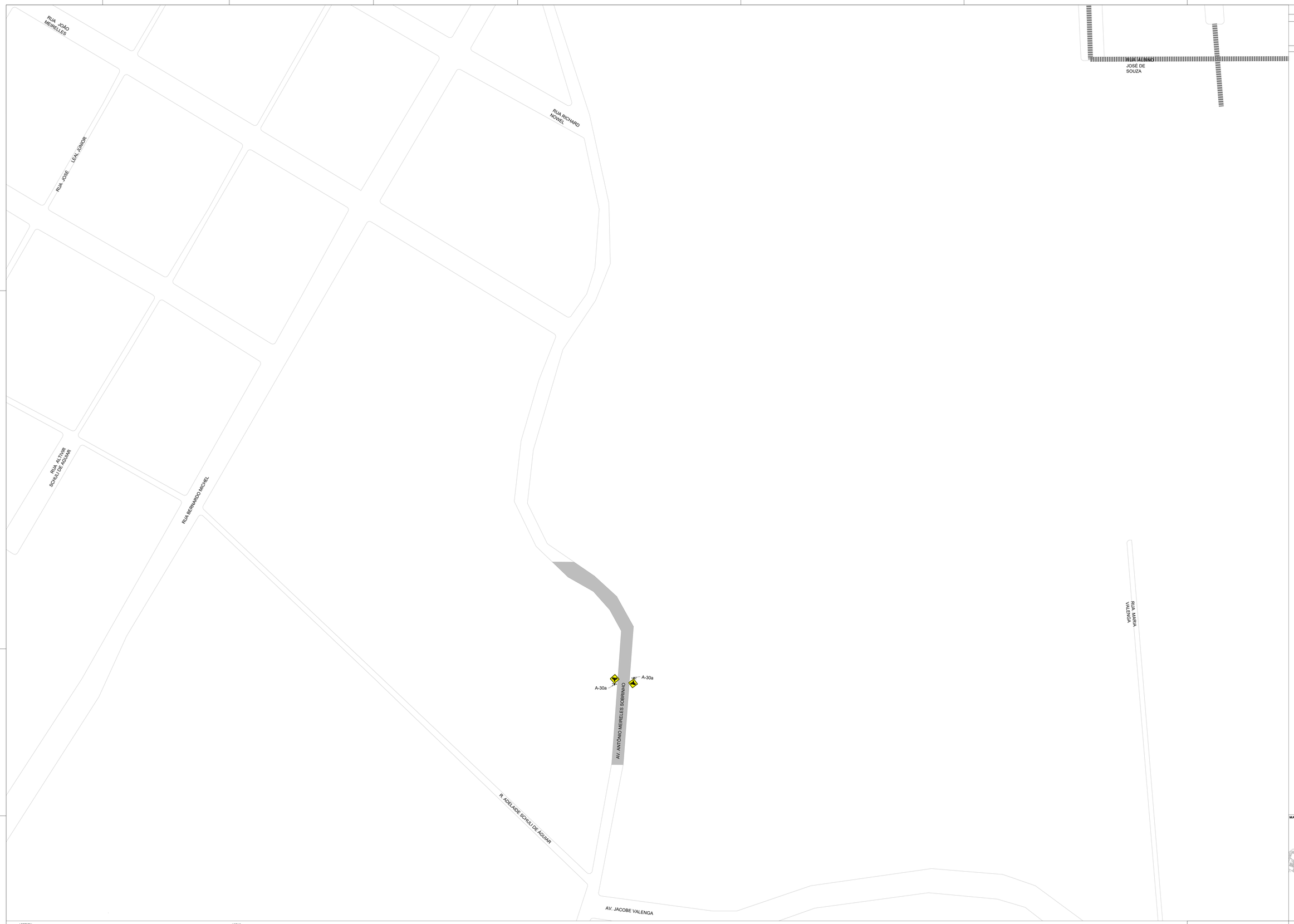
DESIGNAÇÃO: QUADRO A QUADRO		DATA: 13/05/2026	PRANCHA: 08/24
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO: Vanessa Iwamoto - CAU - 91838-5	COLABORADOR: Alex A de Lima CAU - A32601-4; Rebeca Dantas CAU - A1140D-5 - Gabriela Gomes	ESCALA: 1/75	

PREFEITO (A) MUNICIPAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO

Nenhuma reprodução ou alteração poderá ser realizada sem a autorização dos autores.

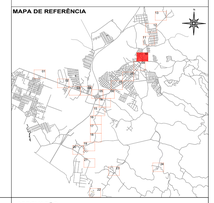
AVENIDA GETÚLIO VARGAS
RUA BARÃO DO CERRO AZUL
RUA ANGELO GALLI
RUA FRANCISCO LEAL
RUA ELISEU JOSÉ HIPÓLITO
RUA ROQUE TERNAUK
RUA VITORIO SCARANTE
RUA PADRE JOÃO LECCONI
RUA MAJOR JOSÉ LUCIANO
R. ISABEL CORREA
Nascentes do Iguaçu
Pq. das Águas
Jacob Simão
Cam. Trentino
dos Manancials
25°26'38,0"S
49°03'40,5"W
Nascentes do Iguaçu
Pq. das Águas
Jacob Simão
25°26'37,4"S
49°03'41,2"W
Nascentes do Iguaçu
Pq. das Águas
Jacob Simão
Cam. Trentino
dos Mananciais
25°26'32,5"S
49°03'39,2"W
Parque das Águas
Jacob Simão
25°26'35,2"S
49°03'37,9"W
PIC-08
PIC-10
PIC-09
PI-08
T-01
PRACINHA DE BOLICHE
CALÇADÃO
PRACINHA DE BOZAR
CALÇADÃO
MUD 85:50,6A
SV 95:92,152
Ver Desenho Detalhe 1
PONTO DE ATENÇÃO
Ver Desenho Detalhe 1
A-30a
A-30b
A-30c
A-30d
A-30e
A-30f
A-30g
A-30h
A-30i
A-30j
A-30k
A-30l
A-30m
A-30n
R-19/40
R-19/30
R-4a
R-4b
R-4c
R-4d
R-4e
R-4f
R-4g
R-4h
R-4i
R-4j
R-4k
R-4l
R-4m
R-4n
R-4o
R-4p
R-4q
R-4r
R-4s
R-4t
R-4u
R-4v
R-4w
R-4x
R-4y
R-4z
R-4aa
R-4ab
R-4ac
R-4ad
R-4ae
R-4af
R-4ag
R-4ah
R-4ai
R-4aj
R-4ak
R-4al
R-4am
R-4an
R-4ao
R-4ap
R-4aq
R-4ar
R-4as
R-4at
R-4au
R-4av
R-4aw
R-4ax
R-4ay
R-4az
R-4ba
R-4bb
R-4bc
R-4bd
R-4be
R-4bf
R-4bg
R-4bh
R-4bi
R-4bj
R-4bk
R-4bl
R-4bm
R-4bn
R-4bo
R-4bp
R-4bq
R-4br
R-4bs
R-4bt
R-4bu
R-4bv
R-4bw
R-4bx
R-4by
R-4bz
R-4ca
R-4cb
R-4cc
R-4cd
R-4ce
R-4cf
R-4cg
R-4ch
R-4ci
R-4cj
R-4ck
R-4cl
R-4cm
R-4cn
R-4co
R-4cp
R-4cq
R-4cr
R-4cs
R-4ct
R-4cu
R-4cv
R-4cw
R-4cx
R-4cy
R-4cz
R-4da
R-4db
R-4dc
R-4dd
R-4de
R-4df
R-4dg
R-4dh
R-4di
R-4dj
R-4dk
R-4dl
R-4dm
R-4dn
R-4do
R-4dp
R-4dq
R-4dr
R-4ds
R-4dt
R-4du
R-4dv
R-4dw
R-4dx
R-4dy
R-4dz
R-4ea
R-4eb
R-4ec
R-4ed
R-4ee
R-4ef
R-4eg
R-4eh
R-4ei
R-4ej
R-4ek
R-4el
R-4em
R-4en
R-4eo
R-4ep
R-4eq
R-4er
R-4es
R-4et
R-4eu
R-4ev
R-4ew
R-4ex
R-4ey
R-4ez
R-4fa
R-4fb
R-4fc
R-4fd
R-4fe
R-4ff
R-4fg
R-4fh
R-4fi
R-4fj
R-4fk
R-4fl
R-4fm
R-4fn
R-4fo
R-4fp
R-4fq
R-4fr
R-4fs
R-4ft
R-4fu
R-4fv
R-4fw
R-4fx
R-4fy
R-4fz
R-4ga
R-4gb
R-4gc
R-4gd
R-4ge
R-4gf
R-4gg
R-4gh
R-4gi
R-4gj
R-4gk
R-4gl
R-4gm
R-4gn
R-4go
R-4gp
R-4gq
R-4gr
R-4gs
R-4gt
R-4gu
R-4gv
R-4gw
R-4gx
R-4gy
R-4gz
R-4ha
R-4hb
R-4hc
R-4hd
R-4he
R-4hf
R-4hg
R-4hh
R-4hi
R-4hj
R-4hk
R-4hl
R-4hm
R-4hn
R-4ho
R-4hp
R-4hq
R-4hr
R-4hs
R-4ht
R-4hu
R-4hv
R-4hw
R-4hx
R-4hy
R-4hz
R-4ia
R-4ib
R-4ic
R-4id
R-4ie
R-4if
R-4ig
R-4ih
R-4ii
R-4ij
R-4ik
R-4il
R-4im
R-4in
R-4io
R-4ip
R-4iq
R-4ir
R-4is
R-4it
R-4iu
R-4iv
R-4iw
R-4ix
R-4iy
R-4iz
R-4ja
R-4jb
R-4jc
R-4jd
R-4je
R-4jf
R-4jg
R-4jh
R-4ji
R-4jj
R-4jk
R-4jl
R-4jm
R-4jn
R-4jo
R-4jp
R-4jq
R-4jr
R-4js
R-4jt
R-4ju
R-4jv
R-4jw
R-4jx
R-4jy
R-4jz
R-4ka
R-4kb
R-4kc
R-4kd
R-4ke
R-4kf
R-4kg
R-4kh
R-4ki
R-4kj
R-4kk
R-4kl
R-4km
R-4kn
R-4ko
R-4kp
R-4kq
R-4kr
R-4ks
R-4kt
R-4ku
R-4kv
R-4kw
R-4kx
R-4ky
R-4kz
R-4la
R-4lb
R-4lc
R-4ld
R-4le
R-4lf
R-4lg
R-4lh
R-4li
R-4lj
R-4lk
R-4ll
R-4lm
R-4ln
R-4lo
R-4lp
R-4lq
R-4lr
R-4ls
R-4lt
R-4lu
R-4lv
R-4lw
R-4lx
R-4ly
R-4lz
R-4ma
R-4mb
R-4mc
R-4md
R-4me
R-4mf
R-4mg
R-4mh
R-4mi
R-4mj
R-4mk
R-4ml
R-4mm
R-4mn
R-4mo
R-4mp
R-4mq
R-4mr
R-4ms
R-4mt
R-4mu
R-4mv
R-4mw
R-4mx
R-4my
R-4mz
R-4na
R-4nb
R-4nc
R-4nd
R-4ne
R-4nf
R-4ng
R-4nh
R-4ni
R-4nj
R-4nk
R-4nl
R-4nm
R-4nn
R-4no
R-4np
R-4nq
R-4nr
R-4ns
R-4nt
R-4nu
R-4nv
R-4nw
R-4nx
R-4ny
R-4nz
R-4oa
R-4ob
R-4oc
R-4od
R-4oe
R-4of
R-4og
R-4oh
R-4oi
R-4oj
R-4ok
R-4ol
R-4om
R-4on
R-4oo
R-4op
R-4oq
R-4or
R-4os
R-4ot
R-4ou
R-4ov
R-4ow
R-4ox
R-4oy
R-4oz
R-4pa
R-4pb
R-4pc
R-4pd
R-4pe
R-4pf
R-4pg
R-4ph
R-4pi
R-4pj
R-4pk
R-4pl
R-4pm
R-4pn
R-4po
R-4pp
R-4pq
R-4pr
R-4ps
R-4pt
R-4pu
R-4pv
R-4pw
R-4px
R-4py
R-4pz
R-4qa
R-4qb
R-4qc
R-4qd
R-4qe
R-4qf
R-4qg
R-4qh
R-4qi
R-4qj
R-4qk
R-4ql
R-4qm
R-4qn
R-4qo
R-4qp
R-4qq
R-4qr
R-4qs
R-4qt
R-4qu
R-4qv
R-4qw
R-4qx
R-4qy
R-4qz
R-4ra
R-4rb
R-4rc
R-4rd
R-4re
R-4rf
R-4rg
R-4rh
R-4ri
R-4rj
R-4rk
R-4rl
R-4rm
R-4rn
R-4ro
R-4rp
R-4rq
R-4rr
R-4rs
R-4rt
R-4ru
R-4rv
R-4rw
R-4rx
R-4ry
R-4rz
R-4sa
R-4sb
R-4sc
R-4sd
R-4se
R-4sf
R-4sg
R-4sh
R-4si
R-4sj
R-4sk
R-4sl
R-4sm
R-4sn
R-4so
R-4sp
R-4sq
R-4sr
R-4ss
R-4st
R-4su
R-4sv
R-4sw
R-4sx
R-4sy
R-4sz
R-4ta
R-4tb
R-4tc
R-4td
R-4te
R-4tf
R-4tg
R-4th
R-4ti
R-4tj
R-4tk
R-4tl
R-4tm
R-4tn
R-4to
R-4tp
R-4tq
R-4tr
R-4ts
R-4tt
R-4tu
R-4tv
R-4tw
R-4tx
R-4ty
R-4tz
R-4ua
R-4ub
R-4uc
R-4ud
R-4ue
R-4uf
R-4ug
R-4uh
R-4ui
R-4uj
R-4uk
R-4ul
R-4um
R-4un
R-4uo
R-4up
R-4uq
R-4ur
R-4us
R-4ut
R-4uu
R-4uv
R-4uw
R-4ux
R-4uy
R-4uz
R-4va
R-4vb
R-4vc
R-4vd
R-4ve
R-4vf
R-4vg
R-4vh
R-4vi
R-4vj
R-4vk
R-4vl
R-4vm
R-4vn
R-4vo
R-4vp
R-4vq
R-4vr
R-4vs
R-4vt
R-4vu
R-4vv
R-4vw
R-4vx
R-4vy
R-4vz
R-4wa
R-4wb
R-4wc
R-4wd
R-4we
R-4wf
R-4wg
R-4wh
R-4wi
R-4wj
R-4wk
R-4wl
R-4wm
R-4wn
R-4wo
R-4wp
R-4wq
R-4wr
R-4ws
R-4wt
R-4wu
R-4wv
R-4ww
R-4wx
R-4wy
R-4wz
R-4xa
R-4xb
R-4xc
R-4xd
R-4xe
R-4xf
R-4xg
R-4xh
R-4xi
R-4xj
R-4xk
R-4xl
R-4xm
R-4xn
R-4xo
R-4xp
R-4xq
R-4xr
R-4xs
R-4xt
R-4xu
R-4xv
R-4xw
R-4xx
R-4xy
R-4xz
R-4ya
R-4yb
R-4yc
R-4yd
R-4ye
R-4yf
R-4yg
R-4yh
R-4yi
R-4yj
R-4yk
R-4yl
R-4ym
R-4yn
R-4yo
R-4yp
R-4yq
R-4yr
R-4ys
R-4yt
R-4yu
R-4yv
R-4yw
R-4yx
R-4yy
R-4yz
R-4za
R-4zb
R-4zc
R-4zd
R-4ze
R-4zf
R-4zg
R-4zh
R-4zi
R-4zj
R-4zk
R-4zl
R-4zm
R-4zn
R-4zo
R-4zp
R-4zq
R-4zr
R-4zs
R-4zt
R-4zu
R-4zv
R-4zw
R-4zx
R-4zy
R-4zz
R-5a
R-5b
R-5c
R-5d
R-5e
R-5f
R-5g
R-5h
R-5i
R-5j
R-5k
R-5l
R-5m
R-5n
R-5o
R-5p
R-5q
R-5r
R-5s
R-5t
R-5u
R-5v
R-5w
R-5x
R-5y
R-5z
R-6a
R-6b
R-6c
R-6d
R-6e
R-6f
R-6g
R-6h
R-6i
R-6j
R-6k
R-6l
R-6m
R-6n
R-6o
R-6p
R-6q
R-6r
R-6s
R-6t
R-6u
R-6v
R-6w
R-6x
R-6y
R-6z
R-7a
R-7b
R-7c
R-7d
R-7e
R-7f
R-7g
R-7h
R-7i
R-7j
R-7k
R-7l
R-7m
R-7n
R-7o
R-7p
R-7q
R-7r
R-7s
R-7t
R-7u
R-7v
R-7w
R-7x
R-7y
R-7z



QUANTITATIVO VERTICAL A IMPLANTAR

Layout	Descrição	Quantidade
A-30a	Placa de advertência, refletiva, L=0,50m	02 un
Suporte 3,00m	Ecoposte	02 un

MAPA DE REFERÊNCIA



LEGENDA:

- PAVIMENTO ASFÁLTICO
- VIA SEM PAVIMANTAÇÃO
- LFO-1: LINHA SIMPLES CONTÍNUA (e=10cm)
- LFO-2: LINHA SIMPLES SECCIONADA (L=10cm) / CADÊNCIA = 2:4
- LFO-3: LINHA DUPLA CONTÍNUA (e=10cm)
- LPP: LINHA DE PROIBIÇÃO DE PARADA/ESTAC. (e=10cm)
- LBO: LINHA DE BORDO (e=10cm)
- LOMBADA A SINALIZAR
- LOMBADA IRREGULAR
- REMOÇÃO DE PINTURA POR MICROFRESAGEM

Legenda	Descrição
Sinalização em VERMELHO (R-6b) e Linha de chamada (se necessário em VERMELHO).	RETIRAR
Sinalização e Linha de Chamada (se necessário) em AZUL.	MANTER OU RELOCAR
Sinalização colorida conforme o CTB e linha de chamada em preto.	IMPLANTAR

NOTAS:

- NOS TRECHOS EM QUE HOUVER SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE, DEVERÁ SER FEITA A MANUTENÇÃO (RECORRIMENTO) DA MESMA.
- NOS TRECHOS SEM SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE DEVERÁ SER IMPLANTADA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL NOVA DE ACORDO COM O PROJETO.
- DEVERÁ SER RESPEITADO O REBAIXAMENTO DAS GUIAS DURANTE A IMPLANTAÇÃO DAS LINHAS DE BORDO E ESTACIONAMENTO.
- ONDE HOUVER SUBSTITUIÇÃO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, CONSIDERA-SE SUBSTITUIÇÃO DE POSTE E PLACA, SALVO CASOS ESPECIFICADOS EM CONTRÁRIO.
- AS ONDULAÇÕES TRANSVERSAIS INDICADAS COMO IRREGULARES DEVEM SER REMOVIDAS PELA PREFEITURA DO MUNICÍPIO.
- HAVENDO DIVERGÊNCIA DE PROJETO E SITUAÇÃO EXISTENTE, DEVERÁ SER COMUNICADO AO DETRAN-PR.

1 - NOTAS GERAIS:
a) AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS;
b) O PROJETO FOI ELABORADO ADOTANDO O GOOGLE EARTH E PLACAPRO;
c) O PROJETO FOI ELABORADO CONSIDERANDO AS NECESSIDADES TURÍSTICAS DO MUNICÍPIO;
d) AS PLACAS E SEUS POSICIONAMENTOS FORAM VERIFICADOS PELOS RESPONSÁVEIS DO MUNICÍPIO EM QUESTÃO.

2 - SINALIZAÇÃO VERTICAL:
a) A ALTURA DE FONTE DAS PLACAS INDICATIVAS FOI BALIZADA EM FUNÇÃO DA VELOCIDADE NO TRECHO DA VIA DE IMPLANTAÇÃO;
b) FORMA, DIMENSÃO, DIAGRAMAÇÃO, CORES E POSICIONAMENTO DA SINALIZAÇÃO INDICATIVA FORAM PROJETADOS OBEDECENDO AOS PARÂMETROS RECOMENDADOS PELO MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO VOL. 3 DO CONTRAN, ASSIM COMO SUA IMPLANTAÇÃO;
c) O SUBSTRATO DAS PLACAS A SEREM IMPLANTADAS, DEVERÁ SER EM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO EM CONFORMIDADE COM A ABNT NBR 16179/2021. O VERSO DAS CHAPAS DEVERÁ SER PRETO FOSCO;
d) RECOMENDA-SE O SUPORTE DE PERFIL METÁLICO "C" OU POLÍMERO DE MATERIAIS RECICLADOS, CONFORME A ABNT NBR 14890/2011 E ABNT NBR 16033/2012;
e) AS FUNDAÇÕES PARA OS SUPORTES DA SINALIZAÇÃO VERTICAL TERRESTRES E AÉREAS DEVERÃO SER PROJETADAS, ATENDO-SE AOS DISPOSTOS NAS NORMAS ABNT NBR 14962/2020 E ABNT NBR 14626/2013;
f) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER CONFECCIONADA EM MATERIAL RETRORREFLETOR, EM CONSONÂNCIA COM A ABNT NBR 14644/ 2021 E ABNT NBR 14891/2012. AS PLACAS DEVERÃO TER PELÍCULA TIPO I.II;
g) AS PELÍCULAS DAS PLACAS A SEREM IMPLANTADAS DEVERÃO APRESENTAR OS VALORES MÍNIMOS DE COEFICIENTE INICIAL E RESIDUAL DE RETRORREFLEXÃO CONSTANTES DA ABNT NBR 14644/2021 PARA CADA TIPO DE PELÍCULA E COR;
h) O SISTEMA DE FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E OUTROS ELEMENTOS METÁLICOS DEVEM SER GALVANIZADOS INTERNAMENTE E EXTERNAMENTE, CONFORME ABNT NBR 7397/2016;
i) AS PLACAS PODERÃO SOFRER PEQUENOS DESLOCAMENTOS (ATÉ 30M) NA EXECUÇÃO DA OBRA, DESDE QUE SEJA INFORMADO A NOVA POSIÇÃO COM ANTECEDÊNCIA AO DETRAN PELA EMPRESA CONTRATADA, SEM INTERFERÊNCIA DA LEGIBILIDADE DA INFORMAÇÃO E VISIBILIDADE DO USUÁRIO.

DetranPR — PARANÁ GOVERNO DO ESTADO — SECRETARIA DO TURISMO

PROJETO NASCENTES DO IGUAÇU

PROJETO DE SINALIZAÇÃO CICLORROTA DO MUNICÍPIO DE PIRAQUARA

DESCRIÇÃO: QUADRO A QUADRO

DATA: 13/05/2026

ESCALA: 1/75

PRANCHA: 10/24

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PLANO DO PROJETO: Vanessa Iwanuto - CAU - 31538-5

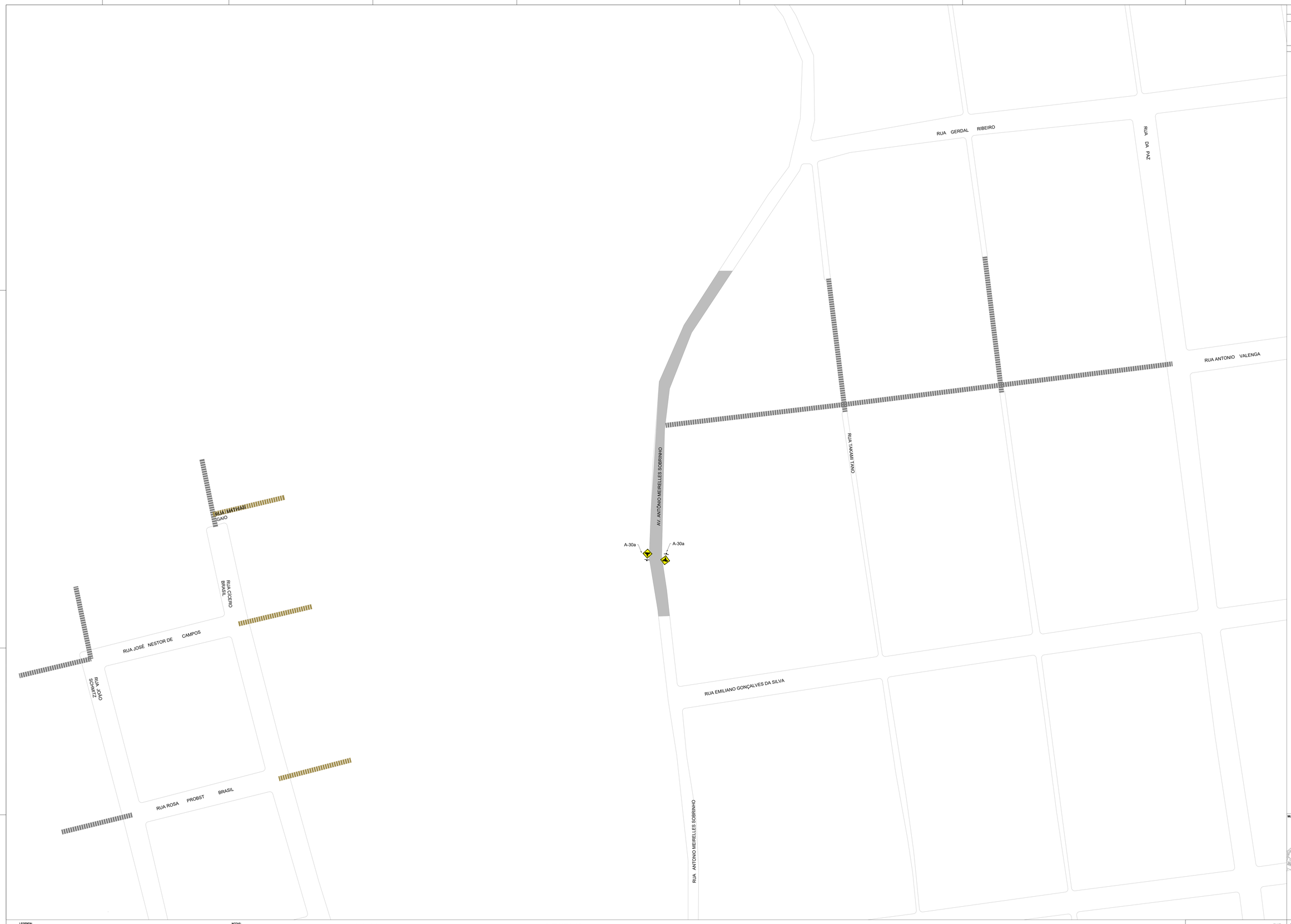
CO-AUTOR(ES): Alice A de Lima CAU - A328931-4; Rebeca Davia CAU - A714683-5; Gabriela Gomes

APROVAÇÃO

PREFEITO (A) MUNICIPAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO

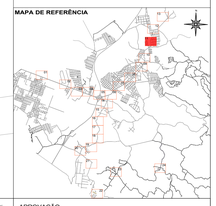
Nenhuma reprodução ou alteração poderá ser realizada sem a autorização dos autores.



QUANTITATIVO VERTICAL A IMPLANTAR

Layout	Descrição	Quantidade
A-30a	Placa de advertência, refletiva, L=0,50m	02 un
Suporte 3,00m	Ecoposte	02 un

MAPA DE REFERÊNCIA



LEGENDA:

- PAVIMENTO ASFALTICO
- VIA SEM PAVIMANTAÇÃO
- LFD-1: LINHA SIMPLES CONTÍNUA (e=10cm)
- LFD-2: LINHA SIMPLES SECCIONADA (L=10cm) / CADÊNCIA = 2:4
- LFD-3: LINHA DUPLA CONTÍNUA (e=10cm)
- LPP: LINHA DE PROIBIÇÃO DE PARADA/ESTAC. (e=10cm)
- LBO: LINHA DE BORDO (e=10cm)
- LOMBADA A SINALIZAR
- LOMBADA IRREGULAR
- REMOÇÃO DE PINTURA POR MICROFRESAGEM

Legenda	Descrição
Sinalização em ■ e Linha de chamada (se necessário em VERMELHO)	RETIRAR
Sinalização e Linha de Chamada (se necessário) em AZUL	MANTER OU RELOCAR
Sinalização colorida conforme o CTB e linha de chamada em preto	IMPLANTAR

NOTAS:

- NOS TRECHOS EM QUE HOUVER SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE, DEVERÁ SER FEITA A MANUTENÇÃO (RECOBRIMENTO) DA MESMA.
- NOS TRECHOS SEM SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE DEVERÁ SER IMPLANTADA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL NOVA DE ACORDO COM O PROJETO.
- DEVERÁ SER RESPEITADO O REBAIXAMENTO DAS GUIAS DURANTE A IMPLANTAÇÃO DAS LINHAS DE BORDO E ESTACIONAMENTO
- ONDE HOUVER SUBSTITUIÇÃO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, CONSIDERA-SE SUBSTITUIÇÃO DE POSTE E PLACA, SALVO CASOS ESPECIFICADOS EM CONTRÁRIO.
- AS ONDULAÇÕES TRANSVERSAIS INDICADAS COMO IRREGULARES DEVEM SER REMOVIDAS PELA PREFEITURA DO MUNICÍPIO.
- HAVENDO DIVERGÊNCIA DE PROJETO E SITUAÇÃO EXISTENTE, DEVERÁ SER COMUNICADO AO DETRAN-PR.

1. NOTAS GERAIS:
a) AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS;
b) O PROJETO FOI ELABORADO ADOTANDO O GOOGLE EARTH E PLACAPRO.
c) O PROJETO FOI ELABORADO CONSIDERANDO AS NECESSIDADES TURÍSTICAS DO MUNICÍPIO;
d) AS PLACAS E SEUS POSICIONAMENTOS FORAM VERIFICADOS PELOS RESPONSÁVEIS DO MUNICÍPIO EM QUESTÃO;

2. SINALIZAÇÃO VERTICAL:
a) A ALTURA DE FONTE DAS PLACAS INDICATIVAS FOI BALIZADA EM FUNÇÃO DA VELOCIDADE NO TRECHO DA VIA DE IMPLANTAÇÃO;
b) FORMA, DIMENSÃO, DIAGRAMAÇÃO, CORES E POSICIONAMENTO DA SINALIZAÇÃO INDICATIVA FORAM PROJETADOS OBEDECENDO AOS PARÂMETROS RECOMENDADOS PELO MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO VOL. 3 DO CONTRAN, ASSIM COMO SUA IMPLANTAÇÃO;
c) O SUBSTRATO DAS PLACAS A SEREM IMPLANTADAS, DEVERÁ SER EM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO EM CONFORMIDADE COM A ABNT NBR 16179/2021. O VERSO DAS CHAPAS DEVERÁ SER PRETO FOSCO;
d) RECOMENDA-SE O SUPORTE DE PERFIL METÁLICO "C" OU POLIMERO DE MATERIAIS RECICLADOS, CONFORME A ABNT NBR 14890/2011 E ABNT NBR 16033/2012;
e) AS FUNDAÇÕES PARA OS SUPORTES DA SINALIZAÇÃO VERTICAL TERRESTRES E AÉREAS DEVERÃO SER PROJETADAS, ATENDO-SE AOS DISPOSTOS NAS NORMAS ABNT NBR 14962/2020 E ABNT NBR 14638/2013;
f) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER CONFECCIONADA EM MATERIAL RETRORREFLETOR, EM CONSONÂNCIA COM A ABNT NBR 14644/ 2021 E ABNT NBR 14891/2012; AS PLACAS DEVERÃO TER PELÍCULA TIPO I A ;
g) AS PELÍCULAS DAS PLACAS A SEREM IMPLANTADAS DEVERÃO APRESENTAR OS VALORES MÍNIMOS DE COEFICIENTE INICIAL E RESIDUAL DE RETRORREFLEXÃO CONSTANTES DA ABNT NBR 14644/2021 PARA CADA TIPO DE PELÍCULA E COR;
h) O SISTEMA DE FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E OUTROS ELEMENTOS METÁLICOS DEVEM SER GALVANIZADOS INTERNAMENTE E EXTERNAMENTE, CONFORME ABNT NBR 7397/2016;
i) AS PLACAS PODERÃO SOFRER PEQUENOS DESLOCAMENTOS (ATÉ 30M) NA EXECUÇÃO DA OBRA, DESDE QUE SEJA INFORMADO A NOVA POSIÇÃO COM ANTECEDÊNCIA AO DETRAN PELA EMPRESA CONTRATADA, SEM INTERFERÊNCIA DA LEGIBILIDADE DA INFORMAÇÃO E VISIBILIDADE DO USUÁRIO.

DetranPR
PARANÁ — GOVERNO DO ESTADO — SECRETARIA DO TURISMO

PROJETO NASCENTES DO IGUAÇU

PROJETO DE SINALIZAÇÃO CICLORROTA DO MUNICÍPIO DE PIRAQUARA

APROVAÇÃO

PREFEITO (A) MUNICIPAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO

ARQUIVO: QUADRO A QUADRO	DATA: 13/05/2026	PRANCHA: 11/24
RESPONSÁVEL TÉCNICO ELEITOR DO PROJETO: Vanessa Iwamoto - CAU - 91838-5	CO-AUTOR(ES): Alice A.de Lima CAU - A328001-4; Rebeca Dantas CAU - A114905-3; Gabriela Gomes	ESCALA: 1/75	

Nenhuma reprodução ou alteração poderá ser realizada sem a autorização dos autores.

LEGENDA:

- PAVIMENTO ASFALTADO
- VIA SEM PAVIMENTAÇÃO
- LFC-1: LINHA GABARITO CONTÍNUA (4=10cm)
- LFC-2: LINHA GABARITO SECCIONADA L1=1cm(1) / CAÓDIGO A = 2 A
- LFC-3: LINHA CUPLA CONTÍNUA (4=10cm)
- LFC-4: LINHA CUPLA SECCIONADA (4=10cm)
- LBC: LINHA DE BORDO (4=10cm)
- LFP: LINHA DE PROIBIÇÃO DE ESTACIONAMENTO (4=10cm)
- CONDIÇÃO A SINALIZAR
- CONDIÇÃO ATENDIDA
- REPOSIÇÃO DE PISTA/ALTURA FOR MONTAGEM/ADAPTAR

Legenda	Descrição
Sinalização de Advertência – Placa de Advertência – Dimensões em Pés	A Frente Da Travessia Ciclovia
Sinalização de Advertência – Placa de Advertência – Dimensões em Pés	Redução Ciclovia
Sinalização de Advertência – Placa de Advertência – Dimensões em Pés	MÃO/MÃO DUPLA/CIRC
Sinalização de Advertência – Placa de Advertência – Dimensões em Pés	MÃO/MÃO
Sinalização de Advertência – Placa de Advertência – Dimensões em Pés	ÁRV.ÁVIÃO

NOTAS:

1. NOTAS GERAIS
- AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS.
- O PROJETO FOI ELABORADO ADOTADO O GOOGLE EARTH E ACAMPO.
- O PROJETO FOI ELABORADO CONSIDERANDO AS MEDIDAS(PÉS) TIPÍCIAS DO MUNICÍPIO.
- AS PLACAS E SEUS POSICIONAMENTOS FORAM VERIFICADOS PELOS REPÓSITORIOS DO MUNICÍPIO EM QUESTÃO.

2. SINALIZAÇÃO VERTICAL
- NOS TRECHOS EM QUE HOUVER SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE, DEVERÁ SER REFEITA A MARTINGALE(PINTURA/REMOVIDO) DA MESMA.
- NOS TRECHOS SEM SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE DEVERÁ SER APLICADA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL NOVA DE ACORDO COM O PROJETO.
- DEVERÁ SER REFEITO/RECOLOCADO O REBAIXAMENTO DAS GUIAS QUANDO A APLICAÇÃO DA LINHA DE BORDO E ESTACIONAMENTO.
- DEVERÁ SER REMOVIDO OU ADAPTADO OS MOBILIÁRIOS QUE ESTIVEREM DENTRO DA SUBSTITUIÇÃO DE POSTE E PLACA, SALVO CASOS ESPECIFICADOS EM CONTRÁRIO.
- DEVE HOUVER ALBERTURA/RUPTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, COMUNICAR REMOVIDA PARA REPOSITURA DO MUNICÍPIO.
- AS CHOLLAÇÕES TRANSVERSAIS MOSTRADAS COMO PRESCLARÁS DEVEM SER COMUNICADO AO DETRAN-PR.
- HAVENDO DIVERGÊNCIA DE PROJETO E SITUAÇÃO EXISTENTE, DEVEM SER

LEGENDA DE SIMBOLOGIA VERTICAL

Layout	Descrição	Quantidade
CICLOSOVITA	Placa de advertência – tridimensional 1.1.20cm x 0.20cm	02 un
R-19 Cam. de Itupava / Cam. Trentino dos Mananciais	Placa de indicativa – tridimensional A-2.20 x 0.20m	01 un
R-19 Cam. Trentino dos Mananciais / Pq. das Águas Jacob Simão	Placa de indicativa – tridimensional A-2.20 x 1.10m	01 un
Cam. do Itupava / Portal do Itupava	Placa de indicativa – tridimensional A-2.15 x 0.20m	01 un
Suporte 3.60m	Engaste	02 un
Cxs Cisma Tipo I e Bloqo Pilotado 2.0m	Apo galvanizado	03 un

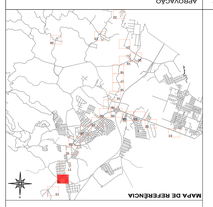
QUANTITATIVO HORIZONTAL A IMPLANTAR

Material	Descrição	Quantidade
Pintura Acrílica Base Solvente	Cor Branco	3.00 m²

QUANTITATIVO VERTICAL A IMPLANTAR

Layout	Descrição	Quantidade
CICLOSOVITA	Placa de advertência – tridimensional 1.1.20cm x 0.20cm	02 un
R-19 Cam. de Itupava / Cam. Trentino dos Mananciais	Placa de indicativa – tridimensional A-2.20 x 0.20m	01 un
R-19 Cam. Trentino dos Mananciais / Pq. das Águas Jacob Simão	Placa de indicativa – tridimensional A-2.20 x 1.10m	01 un
Cam. do Itupava / Portal do Itupava	Placa de indicativa – tridimensional A-2.15 x 0.20m	01 un
Suporte 3.60m	Engaste	02 un
Cxs Cisma Tipo I e Bloqo Pilotado 2.0m	Apo galvanizado	03 un

MAPA DE REFERÊNCIA



APROVAÇÃO

PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
SECRETARIA DO TURISMO

DetranPR

PROJETO MAGENTAS DO IGUAÇU

PROJETO DE SINALIZAÇÃO CICLOROTA DO MUNICÍPIO DE PIRAQUARA

DESENHISTA: GLAUBER A. QUADRO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: PAULO HENRIQUE MARINOSKI – CAU - 9 93636-5

PREFEITO (A) MUNICIPAL: REPRESENTANTE TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO

DATA: 19/05/2026

ESCALA: 1/75

FOLHA: 12/24

Marina Dalla Cava - A1-14 9 93636-5 - Sistema Cicloviário

Vitor Hugo Gomes Ribeiro - CAU - A32831-4

Marina Dalla Cava - A1-14 9 93636-5

Marina Dalla Cava - A1-14 9 93636-5

Marina Dalla Cava - A1-14 9 93636-5

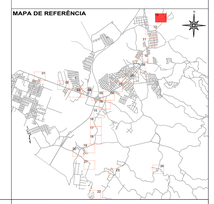
Marina Dalla Cava - A1-14 9 93636-5

Informação reproduzida ou alteração proibida sem autorização e autorização dos autores.

QUANTITATIVO VERTICAL A IMPLANTAR

Layout	Descrição	Quantidade
Cam. do Itupava / Portal do Itupava	Placa de indicativa, refletiva. A=2,56 x 0,70m	01 un
Suporte 3,60m	Ecoposte	02 un

MAPA DE REFERÊNCIA



LEGENDA:

- PAVIMENTO ASFALTICO
- VIA SEM PAVIMANTAÇÃO
- LFO-1: LINHA SIMPLES CONTINUA (e=10cm)
- LFO-2: LINHA SIMPLES SECCIONADA (L=10cm) | CADÊNCIA = 2:4
- LFO-3: LINHA DUPLA CONTÍNUA (e=10cm)
- LPP: LINHA DE PROIBIÇÃO DE PARADA/ESTAC. (e=10cm)
- LBO: LINHA DE BORDO (e=10cm)
- LOMBADA A SINALIZAR
- LOMBADA IRREGULAR
- REMOÇÃO DE PINTURA POR MICROFRESAGEM

Legenda	Descrição
Sinalização em ASFALTO ou Linha de chamada (se necessário em VERMELHO)	RETIRAR
Sinalização e Linha de Chamada (se necessário) em AZUL	MANTER OU RELOCAR
Sinalização colorida conforme o CTB e linha de chamada em preto	IMPLANTAR

NOTAS:

- NOS TRECHOS EM QUE HOUVER SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE, DEVERÁ SER FEITA A MANUTENÇÃO (RECORRIMENTO) DA MESMA.
- NOS TRECHOS SEM SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE DEVERÁ SER IMPLANTADA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL NOVA DE ACORDO COM O PROJETO.
- DEVERÁ SER RESPEITADO O REBAIXAMENTO DAS GUIAS DURANTE A IMPLANTAÇÃO DAS LINHAS DE BORDO E ESTACIONAMENTO.
- ONDE HOUVER SUBSTITUIÇÃO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, CONSIDERA-SE SUBSTITUIÇÃO DE POSTE E PLACA, SALVO CASOS ESPECIFICADOS EM CONTRÁRIO.
- AS ONDULAÇÕES TRANSVERSAIS INDICADAS COMO IRREGULARES DEVEM SER REMOVIDAS PELA PREFEITURA DO MUNICÍPIO.
- HAVENDO DIVERGÊNCIA DE PROJETO E SITUAÇÃO EXISTENTE, DEVERÁ SER COMUNICADO AO DETRAN-PR.

1. NOTAS GERAIS:
a) AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS;
b) O PROJETO FOI ELABORADO ADOTANDO O GOOGLE EARTH E PLACAPRO;
c) O PROJETO FOI ELABORADO CONSIDERANDO AS NECESSIDADES TURÍSTICAS DO MUNICÍPIO;
d) AS PLACAS E SEUS POSICIONAMENTOS FORAM VERIFICADOS PELOS RESPONSÁVEIS DO MUNICÍPIO EM QUESTÃO.

2. SINALIZAÇÃO VERTICAL:
a) A ALTURA DE FONTE DAS PLACAS INDICATIVAS FOI BALIZADA EM FUNÇÃO DA VELOCIDADE NO TRECHO DA VIA DE IMPLANTAÇÃO;
b) FORMA, DIMENSÃO, DIAGRAMAÇÃO, CORES E POSICIONAMENTO DA SINALIZAÇÃO INDICATIVA FORAM PROJETADOS OBEDECENDO AOS PARÂMETROS RECOMENDADOS PELO MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO VOL. 3 DO CONTRAN, ASSIM COMO SUA IMPLANTAÇÃO;
c) O SUBSTRATO DAS PLACAS A SEREM IMPLANTADAS, DEVERÁ SER EM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO EM CONFORMIDADE COM A ABNT NBR 16179/2021. O VERSO DAS CHAPAS DEVERÁ SER PRETO FOSCO;
d) RECOMENDA-SE O SUPORTE DE PERFIL METÁLICO "C" DU POLMERO DE MATERIAIS RECICLADOS, CONFORME A ABNT NBR 14890/2011 E ABNT NBR 16023/2012;
e) AS FUNDAÇÕES PARA OS SUPORTES DA SINALIZAÇÃO VERTICAL TERRESTRES E AÉREAS DEVERÃO SER PROJETADAS, ATENDO-SE AOS DISPOSTOS NAS NORMAS ABNT NBR 14962/2020 E ABNT NBR 14280/2013;
f) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER CONFECCIONADA EM MATERIAL RETRORREFLETOR, EM CONSONÂNCIA COM A ABNT NBR 14644/ 2021 E ABNT NBR 14891/2012. AS PLACAS DEVERÃO TER PELÍCULA TIPO I A ;
g) AS PELÍCULAS DAS PLACAS A SEREM IMPLANTADAS DEVERÃO APRESENTAR OS VALORES MÍNIMOS DE COEFICIENTE INICIAL E RESIDUAL DE RETRORREFLEXÃO CONSTANTES DA ABNT NBR 14644/2021 PARA CADA TIPO DE PELÍCULA E COR;
h) O SISTEMA DE FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E OUTROS ELEMENTOS METÁLICOS DEVEM SER GALVANIZADOS INTERNAMENTE E EXTERNAMENTE, CONFORME ABNT NBR 7397/2016;
i) AS PLACAS PODERÃO SOFRER PEQUENOS DESLOCAMENTOS (ATÉ 30M) NA EXECUÇÃO DA OBRA, DESDE QUE SEJA INFORMADO A NOVA POSIÇÃO COM ANTECEDÊNCIA AO DETRAN PELA EMPRESA CONTRATADA, SEM INTERFERÊNCIA DA LEGIBILIDADE DA INFORMAÇÃO E VISIBILIDADE DO USUÁRIO.

DetranPR

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DO TURISMO

APROVAÇÃO

PROJETO NASCENTES DO IGUAÇU

PROJETO DE SINALIZAÇÃO CICLORROTA DO MUNICÍPIO DE PIRAQUARA

PREFEITO (A) MUNICIPAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO

ENGENHEIRO(A) RESPONSÁVEL:
Vanessa Iwamoto - CAU - 91536-5
DESENHISTA(S):
Rebeca Dacio CAU - A1148BJ-3 Gabriela Gomes CAU - A1325D1-4

QUADRO A QUADRO

DATA: 13/05/2026

ESCALA: 1/75

PRANCHA: 13/24

Nenhuma reprodução ou alteração poderá ser realizada sem a autorização dos autores.

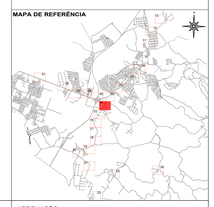
QUANTITATIVO VERTICAL A IMPLANTAR

Layout	Descrição	Quantidade
0,60m	Placa de advertência, refletiva, L=0,50m	02 un
Suporte 3,00m	Ecoposte	02 un

QUANTITATIVO HORIZONTAL A IMPLANTAR

Material	Descrição	Quantidade
Pintura Acrílica Base Solvente	Cor: Branco	3,00 m²

MAPA DE REFERÊNCIA



LEGENDA:

- PAVIMENTO ASFALTICO
- VIA SEM PAVIMANTAÇÃO
- LFO-1: LINHA SIMPLES CONTÍNUA (e=10cm)
- LFO-2: LINHA SIMPLES SECCIONADA (L=10cm) / CADÊNCIA = 2:4
- LFO-3: LINHA DUPLA CONTÍNUA (e=10cm)
- LPP: LINHA DE PROIBIÇÃO DE PARADA/ESTAC. (e=10cm)
- LBO: LINHA DE BORDO (e=10cm)
- LOMBADA A SINALIZAR
- LOMBADA IRREGULAR
- REMOÇÃO DE PINTURA POR MICROFRESAGEM

Legenda	Descrição
Sinalização em VERMELHO e Linha de chamada de reassalto em VERMELHO.	RETIRAR
Sinalização e Linha de Chamada de reassalto em AZUL	MANTER OU RELOCAR
Sinalização colorida conforme o CTB e linha de chamada em preto	IMPLANTAR

NOTAS:

- NOS TRECHOS EM QUE HOUVER SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE, DEVERÁ SER FEITA A MANUTENÇÃO (RECORRIMENTO) DA MESMA.
- NOS TRECHOS SEM SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE DEVERÁ SER IMPLANTADA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL NOVA DE ACORDO COM O PROJETO.
- DEVERÁ SER RESPEITADO O REBAIXAMENTO DAS GUIAS DURANTE A IMPLANTAÇÃO DAS LINHAS DE BORDO E ESTACIONAMENTO.
- ONDE HOUVER SUBSTITUIÇÃO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, CONSIDERA-SE SUBSTITUIÇÃO DE POSTE E PLACA, SALVO CASOS ESPECIFICADOS EM CONTRÁRIO.
- AS ONDULAÇÕES TRANSVERSAIS INDICADAS COMO IRREGULARES DEVEM SER REMOVIDAS PELA PREFEITURA DO MUNICÍPIO.
- HAVENDO DIVERGÊNCIA DE PROJETO E SITUAÇÃO EXISTENTE, DEVERÁ SER COMUNICADO AO DETRAN-PR.

1. NOTAS GERAIS:
a) AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS;
b) O PROJETO FOI ELABORADO ADOTANDO O GOOGLE EARTH E PLACAPRO;
c) O PROJETO FOI ELABORADO CONSIDERANDO AS NECESSIDADES TURÍSTICAS DO MUNICÍPIO;
d) AS PLACAS E SEUS POSICIONAMENTOS FORAM VERIFICADOS PELOS RESPONSÁVEIS DO MUNICÍPIO EM QUESTÃO.

2. SINALIZAÇÃO VERTICAL:
a) A ALTURA DE FONTE DAS PLACAS INDICATIVAS FOI BALIZADA EM FUNÇÃO DA VELOCIDADE NO TRECHO DA VIA DE IMPLANTAÇÃO;
b) FORMA, DIMENSÃO, DIAGRAMAÇÃO, CORES E POSICIONAMENTO DA SINALIZAÇÃO INDICATIVA FORAM PROJETADOS OBEDECENDO AOS PARÂMETROS RECOMENDADOS PELO MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO VOL. 3 DO CONTRAN, ASSIM COMO SUA IMPLANTAÇÃO;
c) O SUBSTRATO DAS PLACAS A SEREM IMPLANTADAS, DEVERÁ SER EM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO EM CONFORMIDADE COM A ABNT NBR 16179/2021. O VERSO DAS CHAPAS DEVERÁ SER PRETO FOSCO;
d) RECOMENDA-SE O SUPORTE DE PERFIL METÁLICO "C" OU POLÍMERO DE MATERIAIS RECICLADOS, CONFORME A ABNT NBR 14890/2011 E ABNT NBR 16033/2012;
e) AS FUNDAÇÕES PARA OS SUPORTES DA SINALIZAÇÃO VERTICAL TERRESTRES E AÉREAS DEVERÃO SER PROJETADAS, ATENDIDOSE AOS DISPOSTOS NAS NORMAS ABNT NBR 14962/2020 E ABNT NBR 14828/2013;
f) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER CONFECCIONADA EM MATERIAL RETRORREFLETOR, EM CONSONÂNCIA COM A ABNT NBR 14644/ 2021 E ABNT NBR 14891/2012. AS PLACAS DEVERÃO TER PELÍCULA TIPO I;
g) AS PELÍCULAS DAS PLACAS A SEREM IMPLANTADAS DEVERÃO APRESENTAR OS VALORES MÍNIMOS DE COEFICIENTE INICIAL E RESIDUAL DE RETRORREFLEXÃO CONSTANTES DA ABNT NBR 14644/2021 PARA CADA TIPO DE PELÍCULA E COR;
h) O SISTEMA DE FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E OUTROS ELEMENTOS METÁLICOS DEVEM SER GALVANIZADOS INTERNAMENTE E EXTERNAMENTE, CONFORME ABNT NBR 7397/2016;
i) AS PLACAS PODERÃO SOFRER PEQUENOS DESLOCAMENTOS (ATÉ 30M) NA EXECUÇÃO DA OBRA, DESDE QUE SEJA INFORMADO A NOVA POSIÇÃO COM ANTECEDÊNCIA AO DETRAN PELA EMPRESA CONTRATADA, SEM INTERFERÊNCIA DA LEGIBILIDADE DA INFORMAÇÃO E VISIBILIDADE DO USUÁRIO.

DetranPR

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DO TURISMO

PROJETO NASCENTES DO IGUAÇU

PROJETO DE SINALIZAÇÃO CICLORROTA DO MUNICÍPIO DE PIRAQUARA

DESCRIÇÃO: QUADRO A QUADRO

DATA: 13/05/2026

ESCALA: 1/75

PRANCHA: 14/24

RESPONSÁVEIS PELO TÉCNICO ELATOR DO PROJETO: Vanessa Iwamoto - CAU - 91538-5

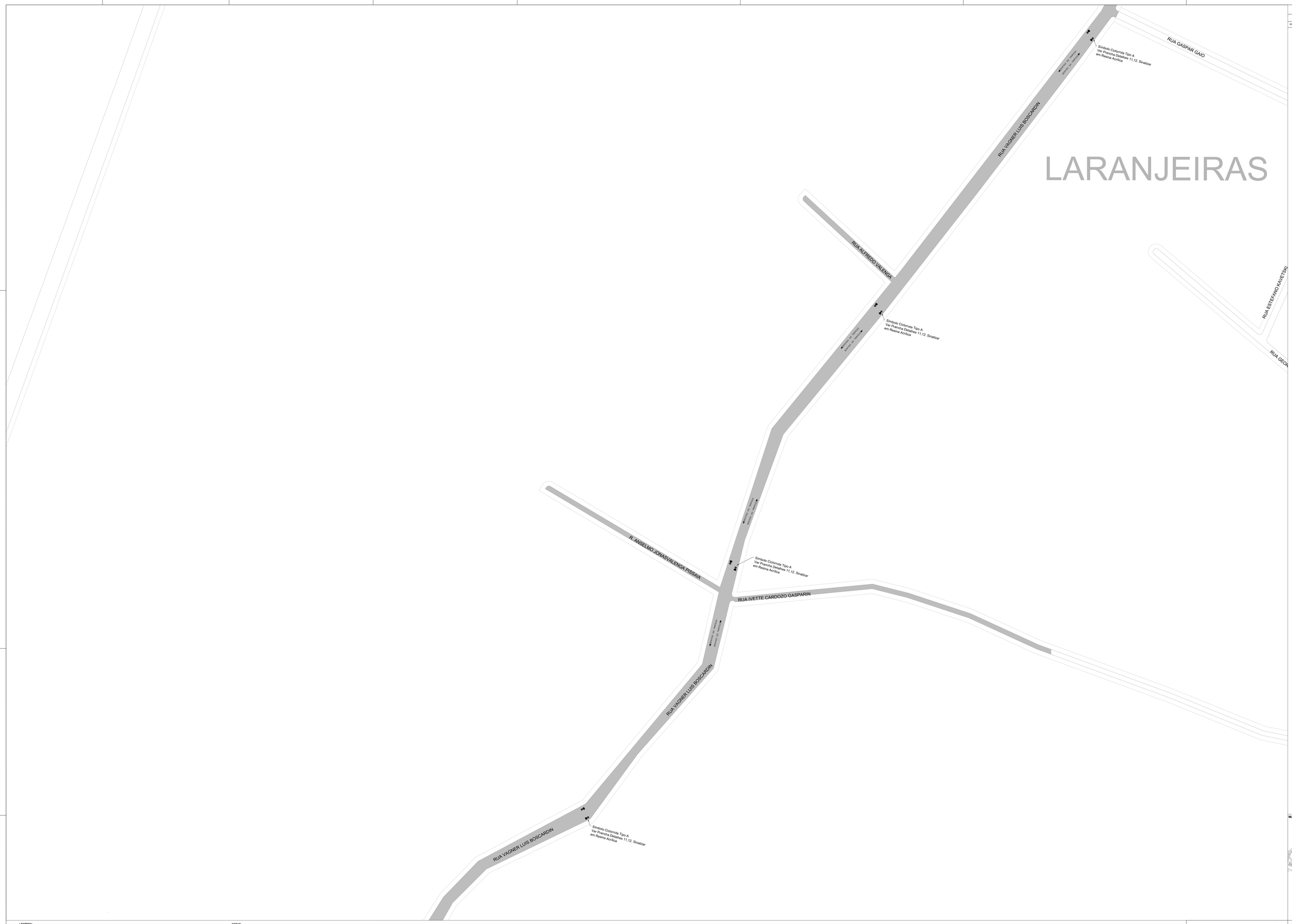
CO-AUTOR(ES): Gabriel Ribeiro Dias CAU - A33893-4, Rebeca Dantas CAU - A1145BI-3, Gabriela Gomes

APROVAÇÃO

PREFEITO (A) MUNICIPAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO

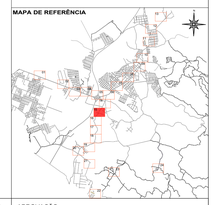
Nenhuma reprodução ou alteração poderá ser realizada sem a autorização dos autores.



QUANTITATIVO HORIZONTAL A IMPLANTAR

Material	Descrição	Quantidade
Pintura Acrílica Base Solvente	Cor: Branco	6,00 m²

MAPA DE REFERÊNCIA



LEGENDA:

- PAVIMENTO ASFALTICO
- VIA SEM PAVIMANTAÇÃO
- LFD-1: LINHA SIMPLES CONTÍNUA (e=10cm)
- LFD-2: LINHA SIMPLES SECCIONADA (L=10cm) / CADÊNCIA = 2:4
- LFD-3: LINHA DUPLA CONTÍNUA (e=10cm)
- LPP: LINHA DE PROIBIÇÃO DE PARADA/ESTAC. (e=10cm)
- LBO: LINHA DE BORDO (e=10cm)
- LOMBADA A SINALIZAR
- LOMBADA IRREGULAR
- REMOÇÃO DE PINTURA POR MICROFRESAGEM

Legenda	Descrição
Sinalização em VERMELHO/BRANCO e Linha de chamada (se necessário em VERMELHO)	RETIRAR
Sinalização e Linha de Chamada (se necessário) em AZUL	MANTER OU RELOCAR
Sinalização colorida conforme o CTB e linha de chamada em preto	IMPLANTAR

NOTAS:

- NOS TRECHOS EM QUE HOUVER SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE, DEVERÁ SER FEITA A MANUTENÇÃO (RECORRIMENTO) DA MESMA.
- NOS TRECHOS SEM SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE DEVERÁ SER IMPLANTADA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL NOVA DE ACORDO COM O PROJETO.
- DEVERÁ SER RESPEITADO O REBAIXAMENTO DAS GUIAS DURANTE A IMPLANTAÇÃO DAS LINHAS DE BORDO E ESTACIONAMENTO
- ONDE HOUVER SUBSTITUIÇÃO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, CONSIDERA-SE SUBSTITUIÇÃO DE POSTE E PLACA, SALVO CASOS ESPECIFICADOS EM CONTRÁRIO.
- AS ONDULAÇÕES TRANSVERSAIS INDICADAS COMO IRREGULARES DEVEM SER REMOVIDAS PELA PREFEITURA DO MUNICÍPIO.
- HAVENDO DIVERGÊNCIA DE PROJETO E SITUAÇÃO EXISTENTE, DEVERÁ SER COMUNICADO AO DETRAN-PR.

1. NOTAS GERAIS
a) AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS;
b) O PROJETO FOI ELABORADO ADOTANDO O GOOGLE EARTH E PLACAPRO;
c) O PROJETO FOI ELABORADO CONSIDERANDO AS NECESSIDADES TURÍSTICAS DO MUNICÍPIO;
d) AS PLACAS E SEUS POSICIONAMENTOS FORAM VERIFICADOS PELOS RESPONSÁVEIS DO MUNICÍPIO EM QUESTÃO.

2. SINALIZAÇÃO VERTICAL:
a) A ALTURA DE FONTE DAS PLACAS INDICATIVAS FOI BALIZADA EM FUNÇÃO DA VELOCIDADE NO TRECHO DA VIA DE IMPLANTAÇÃO;
b) FORMA, DIMENSÕES, DIAGRAMAÇÃO, CORES E POSICIONAMENTO DA SINALIZAÇÃO INDICATIVA FORAM PROJETADOS OBEDECENDO AOS PARÂMETROS RECOMENDADOS PELO MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO VOL. 3 DO CONTRAN, ASSIM COMO SUA IMPLANTAÇÃO;
c) O SUBSTRATO DAS PLACAS A SEREM IMPLANTADAS, DEVERÁ SER EM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO EM CONFORMIDADE COM A ABNT NBR 16179/2021. O VERSO DAS CHAPAS DEVERÁ SER PRETO FOSCO;
d) RECOMENDA-SE O SUPORTE DE PERFIL METÁLICO "C" DU POLIMERO DE MATERIAIS RECICLADOS, CONFORME A ABNT NBR 14890/2011 E ABNT NBR 16033/2012;
e) AS FUNDAÇÕES PARA OS SUPORTES DA SINALIZAÇÃO VERTICAL TERRESTRES E AÉREAS DEVERÃO SER PROJETADAS, ATENDO-SE AOS DISPOSTOS NAS NORMAS ABNT NBR 14962/2020 E ABNT NBR 14039/2013;
f) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER CONFECCIONADA EM MATERIAL RETRORREFLETOR, EM CONSONÂNCIA COM A ABNT NBR 14644/ 2021 E ABNT NBR 14891/2012. AS PLACAS DEVERÃO TER PELÍCULA TIPO I A ;
g) AS PELÍCULAS DAS PLACAS A SEREM IMPLANTADAS DEVERÃO APRESENTAR OS VALORES MÍNIMOS DE COEFICIENTE INICIAL E RESIDUAL DE RETRORREFLEXÃO CONSTANTES DA ABNT NBR 14644/2021 PARA CADA TIPO DE PELÍCULA E COR;
h) O SISTEMA DE FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E OUTROS ELEMENTOS METÁLICOS DEVEM SER GALVANIZADOS INTERNAMENTE E EXTERNAMENTE, CONFORME ABNT NBR 7397/2016;
i) AS PLACAS PODERÃO SOFRER PEQUENOS DESLOCAMENTOS (ATÉ 30M) NA EXECUÇÃO DA OBRA, DESDE QUE SEJA INFORMADO A NOVA POSIÇÃO COM ANTECEDÊNCIA AO DETRAN PELA EMPRESA CONTRATADA, SEM INTERFERÊNCIA DA LEGIBILIDADE DA INFORMAÇÃO E VISIBILIDADE DO USUÁRIO.

DetranPR — DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO PARANÁ

PARANÁ TURISMO — SECRETARIA DO TURISMO

PROJETO NASCENTES DO IGUAÇU

PROJETO DE SINALIZAÇÃO CICLORROTA DO MUNICÍPIO DE PIRAQUARA

DESIGNAÇÃO: QUADRO A QUADRO

RESPONSABILIDADE TÉCNICA DO PROJETO: Vanessa Iwamoto - CAU - 91838-5

CO-AUTOR/EQUIPE: Alice A de Lima CAU - A328001-4; Rebeca Dacio CAU - A1148815-3; Gabriela Gomes

DATA: 13/05/2026

ESCALA: 1/75

PRANCHA: 15/24

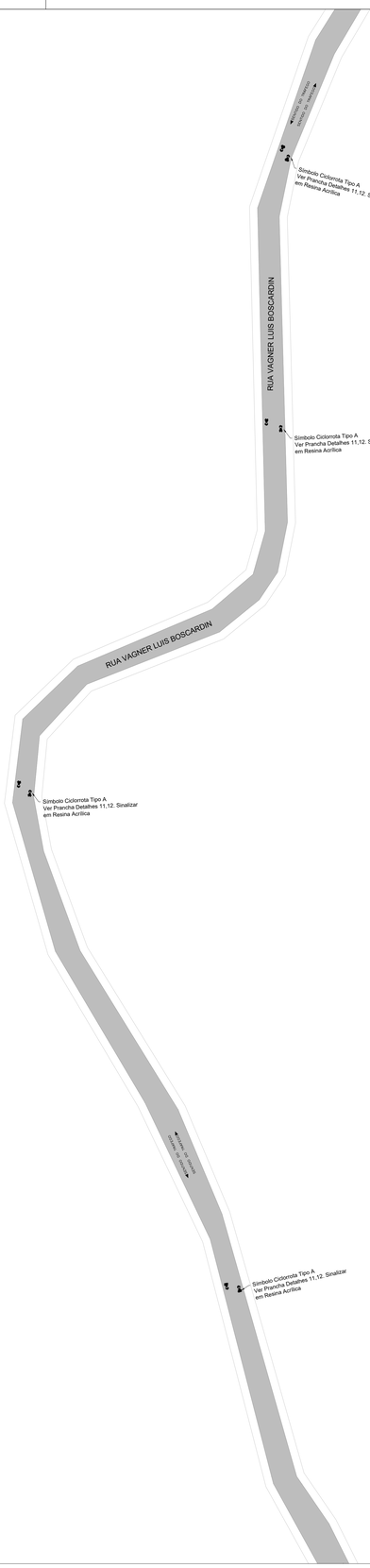
APROVAÇÃO

PREFEITO (A) MUNICIPAL

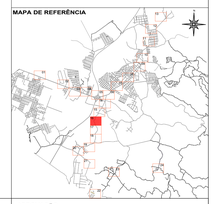
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO

Nenhuma reprodução ou alteração poderá ser realizada sem a autorização dos autores.

Material	Descrição	Quantidade
Pintura Acrílica Base Solvente	Cor: Branco	8,00 m²



MAPA DE REFERÊNCIA



LEGENDA:

- PAVIMENTO ASFALTICO
- VIA SEM PAVIMANTAÇÃO
- LFD-1: LINHA SIMPLES CONTÍNUA (e=10cm)
- LFD-2: LINHA SIMPLES SECCIONADA (L=10cm) / CADÊNCIA = 2:4
- LFD-3: LINHA DUPLA CONTÍNUA (e=10cm)
- LPP: LINHA DE PROIBIÇÃO DE PARADA/ESTAC. (e=10cm)
- LBO: LINHA DE BORDO (e=10cm)
- LOMBADA A SINALIZAR
- LOMBADA IRREGULAR
- REMOÇÃO DE PINTURA POR MICROFRESAGEM

Legenda	Descrição
Sinalização em ..... a Linha de chamada (se necessário em VERMELHO)	RETIRAR
Sinalização a Linha de Chamada (se necessário) em AZUL	MANTER OU RELOCAR
Sinalização calçada conforme o CTB e linha de chamada em preto	IMPLANTAR

NOTAS:

- NOS TRECHOS EM QUE HOUVER SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE, DEVERÁ SER FEITA A MANUTENÇÃO (REDOBRAMENTO) DA MESMA.
- NOS TRECHOS SEM SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE DEVERÁ SER IMPLANTADA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL NOVA DE ACORDO COM O PROJETO.
- DEVERÁ SER RESPEITADO O REBAIXAMENTO DAS GUIAS DURANTE A IMPLANTAÇÃO DAS LINHAS DE BORDO E ESTACIONAMENTO
- ONDE HOUVER SUBSTITUIÇÃO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, CONSIDERA-SE SUBSTITUIÇÃO DE POSTE E PLACA, SALVO CASOS ESPECIFICADOS EM CONTRÁRIO.
- AS ONDULAÇÕES TRANSVERSAIS INDICADAS COMO IRREGULARES DEVEM SER REMOVIDAS PELA PREFEITURA DO MUNICIPIO.
- HAVENDO DIVERGÊNCIA DE PROJETO E SITUAÇÃO EXISTENTE, DEVERÁ SER COMUNICADO AO DETRAN-PR.

1. NOTAS GERAIS
a) AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS;
b) O PROJETO FOI ELABORADO ADOTANDO O GOOGLE EARTH E PLACAPRO.
c) O PROJETO FOI ELABORADO CONSIDERANDO AS NECESSIDADES TURÍSTICAS DO MUNICÍPIO;
d) AS PLACAS E SEUS POSICIONAMENTOS FORAM VERIFICADOS PELOS RESPONSÁVEIS DO MUNICÍPIO EM QUESTÃO;

2. SINALIZAÇÃO VERTICAL:
a) A ALTURA DE FONTE DAS PLACAS INDICATIVAS FOI BALIZADA EM FUNÇÃO DA VELOCIDADE NO TRECHO DA VIA DE IMPLANTAÇÃO;
b) FORMA, DIMENSÃO, DIAGRAMAÇÃO, CORES E POSICIONAMENTO DA SINALIZAÇÃO INDICATIVA FORAM PROJETADOS OBEDECENDO AOS PARÂMETROS RECOMENDADOS PELO MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO VOL. 3 OD CONTRAN, ASSIM COMO SUA IMPLANTAÇÃO;
c) O SUBSTRATO DAS PLACAS A SEREM IMPLANTADAS, DEVERÁ SER EM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO EM CONFORMIDADE COM A ABNT NBR 16179/2021. O VERSO DAS CHAPAS DEVERÁ SER PRETO FOSCO;
d) RECOMENDA-SE O SUPORTE DE PERFIL METÁLICO "C" OU POLIMERO DE MATERIAIS RECICLADOS, CONFORME A ABNT NBR 14809/2011 E ABNT NBR 16033/2012;
e) AS FUNDAÇÕES PARA OS SUPORTES DA SINALIZAÇÃO VERTICAL TERRESTRES E AÉREAS DEVERÃO SER PROJETADAS, ATENDO-SE AOS DISPOSTOS NAS NORMAS ABNT NBR 14962/2020 E ABNT NBR 14639/2013;
f) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER CONFECCIONADA EM MATERIAL RETRORREFLETOR, EM CONSONÂNCIA COM A ABNT NBR 14644/ 2021 E ABNT NBR 14891/2012; AS PLACAS DEVERÃO TER PELÍCULA TIPO I A ;
g) AS PELÍCULAS DAS PLACAS A SEREM IMPLANTADAS DEVERÃO APRESENTAR OS VALORES MÍNIMOS DE COEFICIENTE INICIAL E RESIDUAL DE RETRORREFLEXÃO CONSTANTES DA ABNT NBR 14644/2021 PARA CADA TIPO DE PELÍCULA E COR;
h) O SISTEMA DE FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E OUTROS ELEMENTOS METÁLICOS DEVEM SER GALVANIZADOS INTERNAMENTE E EXTERNAMENTE, CONFORME ABNT NBR 7397/2016;
i) AS PLACAS PODERÃO SOFRER PEQUENOS DESLOCAMENTOS (ATÉ 30M) NA EXECUÇÃO DA OBRA, DESDE QUE SEJA INFORMADO A NOVA POSIÇÃO COM ANTECEDÊNCIA AO DETRAN PELA EMPRESA CONTRATADA, SEM INTERFERÊNCIA DA LEGIBILIDADE DA INFORMAÇÃO E VISIBILIDADE DO USUÁRIO.

DetranPR
PARANÁ
SECRETARIA DO TURISMO

PROJETO NASCENTES DO IGUAÇU

PROJETO DE SINALIZAÇÃO CICLORROTA DO MUNICÍPIO DE PIRAQUARA

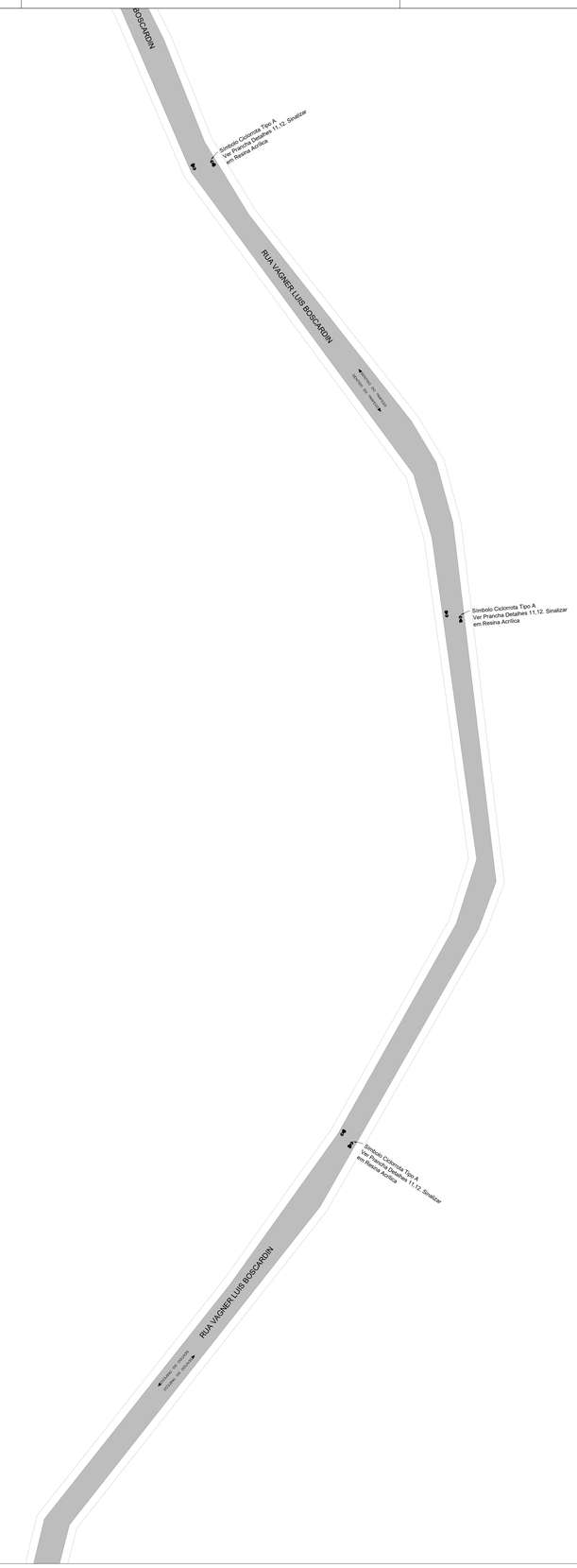
APROVAÇÃO

PREFEITO (A) MUNICIPAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO

ORIGINAL(IS): QUADRO A QUADRO	DATA: 13/05/2026		PRANCHA: 16/24
RESPONSÁVEL(IS) TÉCNICO(S) EXECUTOR DO PROJETO: Vanessa Iwamoto - CAU - 91838-5	CO-AUTOR(ES): Alice A.de Lima CAU - A328001-4; Rebeca Dantas CAU - A114905-3; Gabriela Gomes	ESCALA: 1/75	

Nenhuma reprodução ou alteração poderá ser realizada sem a autorização dos autores.



Material	Descrição	Quantidade
Pintura Acrílica Base Solvente	Cor: Branco	4,50 m²

LEGENDA:

- PAVIMENTO ASFALTICO
- VIA SEM PAVIMANTAÇÃO
- LFD-1: LINHA SIMPLES CONTÍNUA (e=10cm)
- LFD-2: LINHA SIMPLES SECCIONADA (L=10cm) / CADÊNCIA = 2:4
- LFD-3: LINHA DUPLA CONTÍNUA (e=10cm)
- LPP: LINHA DE PROIBIÇÃO DE PARADA/ESTAC. (e=10cm)
- LBO: LINHA DE BORDO (e=10cm)
- LOMBADA A SINALIZAR
- LOMBADA IRREGULAR
- REMOÇÃO DE PINTURA POR MICROFRESAGEM

Legenda	Descrição
Sinalização em VERMELHO (R) e Linha de chamada (se necessário em VERMELHO)	RETIRAR
Sinalização e Linha de Chamada (se necessário) em AZUL	MANTER OU RELOCAR
Sinalização colorida conforme o CTB e linha de chamada em preto	IMPLANTAR

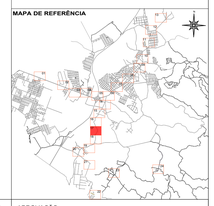
NOTAS:

- NOS TRECHOS EM QUE HOUVER SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE, DEVERÁ SER FEITA A MANUTENÇÃO (RECORRIMENTO) DA MESMA.
- NOS TRECHOS SEM SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE DEVERÁ SER IMPLANTADA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL NOVA DE ACORDO COM O PROJETO.
- DEVERÁ SER RESPEITADO O REBAIXAMENTO DAS GUIAS DURANTE A IMPLANTAÇÃO DAS LINHAS DE BORDO E ESTACIONAMENTO
- ONDE HOUVER SUBSTITUIÇÃO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, CONSIDERA-SE SUBSTITUIÇÃO DE POSTE E PLACA, SALVO CASOS ESPECIFICADOS EM CONTRÁRIO.
- AS ONDULAÇÕES TRANSVERSAIS INDICADAS COMO IRREGULARES DEVEM SER REMOVIDAS PELA PREFEITURA DO MUNICÍPIO.
- HAVENDO DIVERGÊNCIA DE PROJETO E SITUAÇÃO EXISTENTE, DEVERÁ SER COMUNICADO AO DETRAN-PR.

1. NOTAS GERAIS
a) AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS;
b) O PROJETO FOI ELABORADO ADOTANDO O GOOGLE EARTH E PLACAPRO;
c) O PROJETO FOI ELABORADO CONSIDERANDO AS NECESSIDADES TURÍSTICAS DO MUNICÍPIO;
d) AS PLACAS E SEUS POSICIONAMENTOS FORAM VERIFICADOS PELOS RESPONSÁVEIS DO MUNICÍPIO EM QUESTÃO.

2. SINALIZAÇÃO VERTICAL:
a) A ALTURA DE FONTE DAS PLACAS INDICATIVAS FOI BALIZADA EM FUNÇÃO DA VELOCIDADE NO TRECHO DA VIA DE IMPLANTAÇÃO;
b) FORMA, DIMENSÕES, DIAGRAMAÇÃO, CORES E POSICIONAMENTO DA SINALIZAÇÃO INDICATIVA FORAM PROJETADOS OBEDECENDO AOS PARÂMETROS RECOMENDADOS PELO MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO VOL. 2 DO CONTRAN, ASSIM COMO SUA IMPLANTAÇÃO;
c) O SUBSTRATO DAS PLACAS A SEREM IMPLANTADAS, DEVERÁ SER EM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO EM CONFORMIDADE COM A ABNT NBR 16179/2021. O VERSO DAS CHAPAS DEVERÁ SER PRETO FOSCO;
d) RECOMENDA-SE O SUPORTE DE PERFIL METÁLICO "C" OU POLIMERO DE MATERIAIS RECICLADOS, CONFORME A ABNT NBR 14890/2011 E ABNT NBR 16033/2012;
e) AS FUNDAÇÕES PARA OS SUPORTES DA SINALIZAÇÃO VERTICAL TERRESTRES E AÉREAS DEVERÃO SER PROJETADAS, ATENDO-SE AOS DISPOSTOS NAS NORMAS ABNT NBR 14962/2020 E ABNT NBR 14039/2013;
f) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER CONFECCIONADA EM MATERIAL RETRORREFLETOR, EM CONSONÂNCIA COM A ABNT NBR 14644/ 2021 E ABNT NBR 14891/2012. AS PLACAS DEVERÃO TER PELÍCULA TIPO I A ;
g) AS PELÍCULAS DAS PLACAS A SEREM IMPLANTADAS DEVERÃO APRESENTAR OS VALORES MÍNIMOS DE COEFICIENTE INICIAL E RESIDUAL DE RETRORREFLEXÃO CONSTANTES DA ABNT NBR 14644/2021 PARA CADA TIPO DE PELÍCULA E COR;
h) O SISTEMA DE FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E OUTROS ELEMENTOS METÁLICOS DEVEM SER GALVANIZADOS INTERNAMENTE E EXTERNAMENTE, CONFORME ABNT NBR 7397/2016;
i) AS PLACAS PODERÃO SOFRER PEQUENOS DESLOCAMENTOS (ATÉ 30M) NA EXECUÇÃO DA OBRA, DESDE QUE SEJA INFORMADO A NOVA POSIÇÃO COM ANTECEDÊNCIA AO DETRAN PELA EMPRESA CONTRATADA, SEM INTERFERÊNCIA DA LEGIBILIDADE DA INFORMAÇÃO E VISIBILIDADE DO USUÁRIO.

MAPA DE REFERÊNCIA



APROVAÇÃO

PREFEITO (A) MUNICIPAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO

DetranPR
DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO PARANÁ

PARANÁ TURISMO
SECRETARIA DO TURISMO

PROJETO NASCENTES DO IGUAÇU

PROJETO DE SINALIZAÇÃO CICLORROTA DO MUNICÍPIO DE PIRAQUARA

DESENHO: QUADRO A QUADRO

RESPONSABILIDADE TÉCNICA DO PROJETO: Vanessa Iwamoto - CAU - 91838-5

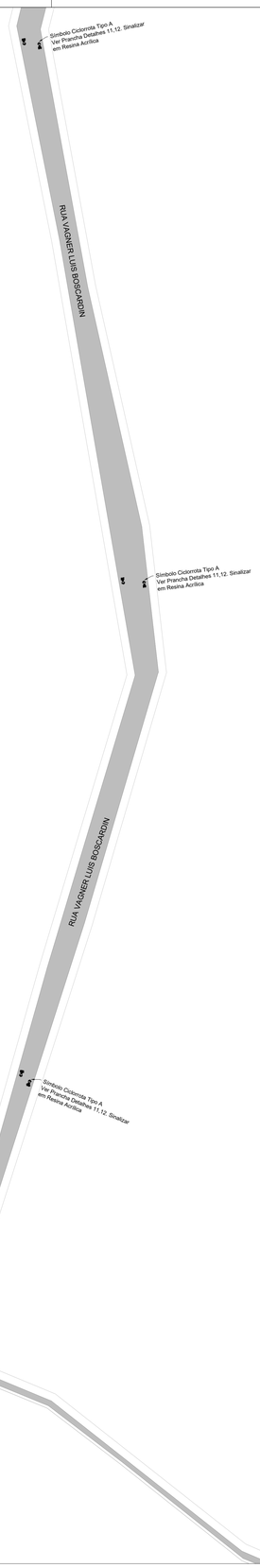
CO-AUTOR(ES): Alice A de Lima CAU - A328001-4; Rebeca Dacio CAU - A1148815-3; Gabriela Gomes

DATA: 13/05/2026

ESCALA: 1/75

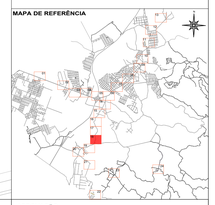
PRANCHA: 17/24

Nenhuma reprodução ou alteração poderá ser realizada sem a autorização dos autores.



Material	Descrição	Quantidade
Pintura Acrílica Base Solvente	Cor: Branco	4,50 m²

MAPA DE REFERÊNCIA



LEGENDA:

- PAVIMENTO ASFALTICO
- VIA SEM PAVIMANTAÇÃO
- LFD-1: LINHA SIMPLES CONTÍNUA (e=10cm)
- LFD-2: LINHA SIMPLES SECCIONADA (L=10cm) / CADÊNCIA = 2:4
- LFD-3: LINHA DUPLA CONTÍNUA (e=10cm)
- LPP: LINHA DE PROIBIÇÃO DE PARADA/ESTAC. (e=10cm)
- LBO: LINHA DE BORDO (e=10cm)
- LOMBADA A SINALIZAR
- LOMBADA IRREGULAR
- REMOÇÃO DE PINTURA POR MICROFRESAGEM

Legenda	Descrição
Sinalização em VERMELHO e Letra de chamada de revestido em VERMELHO.	RETIRAR
Sinalização e Letra de Chamada de revestido em AZUL	MANTER OU RELOCAR
Sinalização colorida conforme o CTB e letra de chamada em preto	IMPLANTAR

NOTAS:

- NOS TRECHOS EM QUE HOUVER SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE, DEVERÁ SER FEITA A MANUTENÇÃO (RECOBRIMENTO) DA MESMA.
- NOS TRECHOS SEM SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE DEVERÁ SER IMPLANTADA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL NOVA DE ACORDO COM O PROJETO.
- DEVERÁ SER RESPEITADO O REBAIXAMENTO DAS GUIAS DURANTE A IMPLANTAÇÃO DAS LINHAS DE BORDO E ESTACIONAMENTO.
- ONDE HOUVER SUBSTITUIÇÃO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, CONSIDERA-SE SUBSTITUIÇÃO DE POSTE E PLACA, SALVO CASOS ESPECIFICADOS EM CONTRÁRIO.
- AS ONDULAÇÕES TRANSVERSAIS INDICADAS COMO IRREGULARES DEVEM SER REMOVIDAS PELA PREFEITURA DO MUNICÍPIO.
- HAVENDO DIVERGÊNCIA DE PROJETO E SITUAÇÃO EXISTENTE, DEVERÁ SER COMUNICADO AO DETRAN-PR.

1. NOTAS GERAIS:
a) AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS;
b) O PROJETO FOI ELABORADO ADOTANDO O GOOGLE EARTH E PLACAPRO;
c) O PROJETO FOI ELABORADO CONSIDERANDO AS NECESSIDADES TURÍSTICAS DO MUNICÍPIO;
d) AS PLACAS E SEUS POSICIONAMENTOS FORAM VERIFICADOS PELOS RESPONSÁVEIS DO MUNICÍPIO EM QUESTÃO.

2. SINALIZAÇÃO VERTICAL:
a) A ALTURA DE FONTE DAS PLACAS INDICATIVAS FOI BALIZADA EM FUNÇÃO DA VELOCIDADE NO TRECHO DA VIA DE IMPLANTAÇÃO;
b) FORMA, DIMENSÃO, DIAGRAMAÇÃO, CORES E POSICIONAMENTO DA SINALIZAÇÃO INDICATIVA FORAM PROJETADOS OBEDECENDO AOS PARÂMETROS RECOMENDADOS PELO MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO VOL 3 DO CONTRAN, ASSIM COMO SUA IMPLANTAÇÃO;
c) O SUBSTRATO DAS PLACAS A SEREM IMPLANTADAS, DEVERÁ SER EM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO EM CONFORMIDADE COM A ABNT NBR 16179/2021. O VERSO DAS CHAPAS DEVERÁ SER PRETO FOSCO;
d) RECOMENDA-SE O SUPORTE DE PERFIL METÁLICO "C" OU POLÍMERO DE MATERIAIS RECICLADOS, CONFORME A ABNT NBR 14890/2011 E ABNT NBR 16023/2012;
e) AS FUNDAÇÕES PARA OS SUPORTES DA SINALIZAÇÃO VERTICAL TERRESTRES E AÉREAS DEVERÃO SER PROJETADAS, ATENDO-SE AOS DISPOSTOS NAS NORMAS ABNT NBR 14962/2020 E ABNT NBR 14828/2013;
f) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER CONFECCIONADA EM MATERIAL RETRORREFLETOR, EM CONSONÂNCIA COM A ABNT NBR 14644/ 2021 E ABNT NBR 14891/2012. AS PLACAS DEVERÃO TER PELÍCULA TIPO I;
g) AS PELÍCULAS DAS PLACAS A SEREM IMPLANTADAS DEVERÃO APRESENTAR OS VALORES MÍNIMOS DE COEFICIENTE INICIAL E RESIDUAL DE RETRORREFLEXÃO CONSTANTES DA ABNT NBR 14644/2021 PARA CADA TIPO DE PELÍCULA E COR;
h) O SISTEMA DE FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E OUTROS ELEMENTOS METÁLICOS DEVEM SER GALVANIZADOS INTERNAMENTE E EXTERNAMENTE, CONFORME ABNT NBR 7397/2016;
i) AS PLACAS PODERÃO SOFRER PEQUENOS DESLOCAMENTOS (ATÉ 30M) NA EXECUÇÃO DA OBRA, DESDE QUE SEJA INFORMADO A NOVA POSIÇÃO COM ANTECEDÊNCIA AO DETRAN PELA EMPRESA CONTRATADA, SEM INTERFERÊNCIA DA LEGIBILIDADE DA INFORMAÇÃO E VISIBILIDADE DO USUÁRIO.

DetranPR — PARANÁ — SECRETARIA DO TURISMO

APROVAÇÃO

PREFEITO (A) MUNICIPAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO

PROJETO NASCENTES DO IGUAÇU

PROJETO DE SINALIZAÇÃO CICLORROTA DO MUNICÍPIO DE PIRAQUARA

DESCRIÇÃO: QUADRO A QUADRO

DATA: 13/05/2026

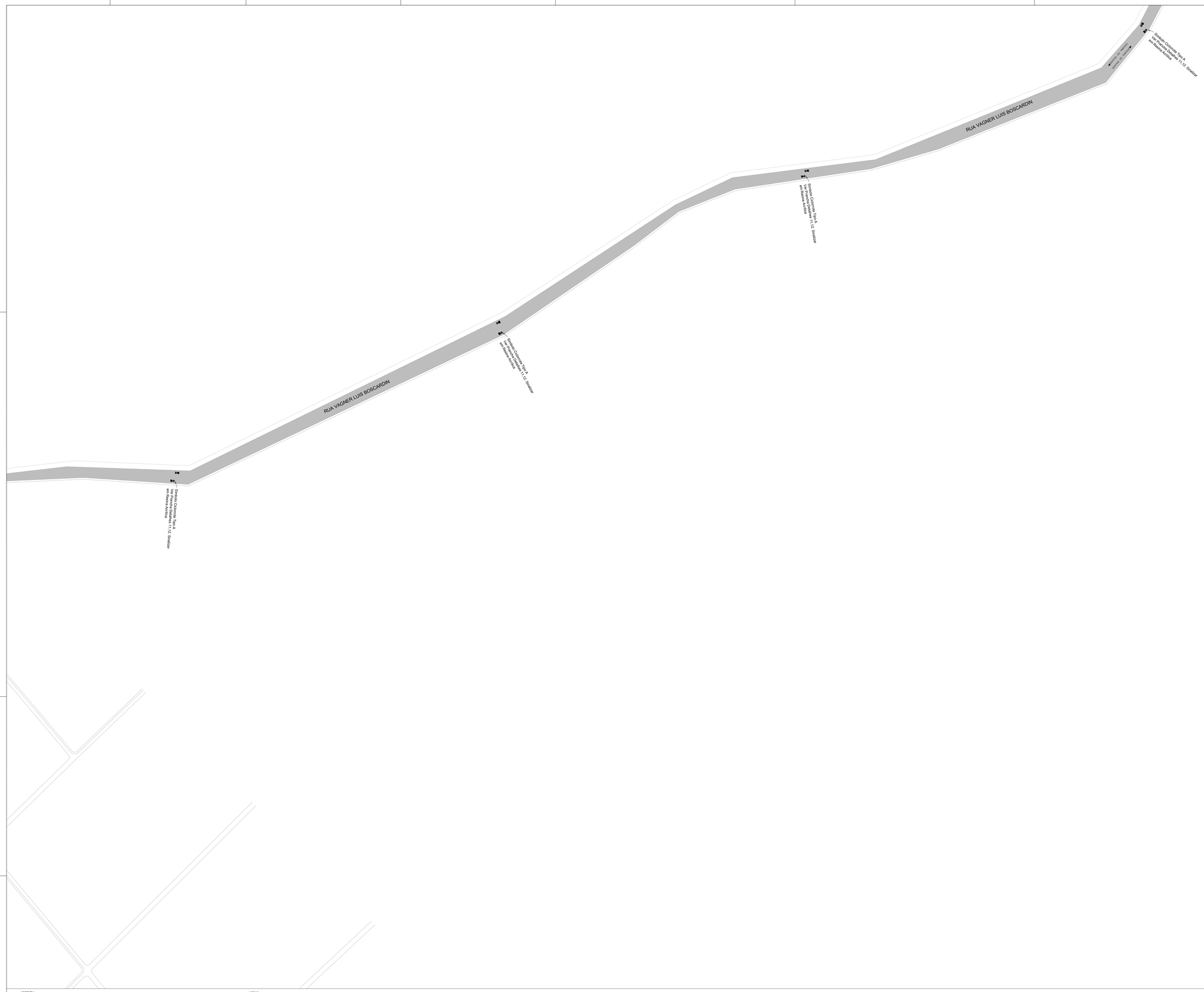
RESPONSABILIDE TÉCNICA(CREA OU CAU-PR): Vanessa Iwamoto - CAU - 91538-5

CO-AUTOR(ES): Rafael Ribeiro Ribeiro - CAU - A32BB13-4; Rebeca Deale CAU - A1145B3-8; Gabriela Gomes

ESCALA: 1/75

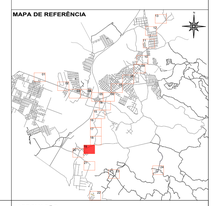
PRANCHA: 18/24

Nenhuma reprodução ou alteração poderá ser realizada sem a autorização dos autores.



Material	Descrição	Quantidade
Pintura Acrílica Base Solvente	Cor: Branco	8,00 m²

MAPA DE REFERÊNCIA



LEGENDA:

- PAVIMENTO ASFALTICO
- VIA SEM PAVIMANTAÇÃO
- LFO-1: LINHA SIMPLES CONTÍNUA (e=10cm)
- LFO-2: LINHA SIMPLES SECCIONADA (L=10cm) / CADÊNCIA = 2:4
- LFO-3: LINHA DUPLA CONTÍNUA (e=10cm)
- LPP: LINHA DE PROIBIÇÃO DE PARADA/ESTAC. (e=10cm)
- LBO: LINHA DE BORDO (e=10cm)
- LOMBADA A SINALIZAR
- LOMBADA IRREGULAR
- REMOÇÃO DE PINTURA POR MICROFRESAGEM

Legenda	Descrição
Sinalização em ; e Linha de chamada (se necessário em VERMELHO)	RETIRAR
Sinalização e Linha de Chamada (se necessário) em AZUL	MANTER OU RELOCAR
Sinalização colonda conforme a CTB e linha de chamada em preto	IMPLANTAR

NOTAS:

- NOS TRECHOS EM QUE HOUVER SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE, DEVERÁ SER FEITA A MANUTENÇÃO (RECOBRIMENTO) DA MESMA.
- NOS TRECHOS SEM SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE DEVERÁ SER IMPLANTADA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL NOVA DE ACORDO COM O PROJETO.
- DEVERÁ SER RESPEITADO O REBAIXAMENTO DAS GUIAS DURANTE A IMPLANTAÇÃO DAS LINHAS DE BORDO E ESTACIONAMENTO.
- ONDE HOUVER SUBSTITUIÇÃO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, CONSIDERA-SE SUBSTITUIÇÃO DE POSTE E PLACA, SALVO CASOS ESPECIFICADOS EM CONTRÁRIO.
- AS ONDULAÇÕES TRANSVERSAIS INDICADAS COMO IRREGULARES DEVEM SER REMOVIDAS PELA PREFEITURA DO MUNICÍPIO.
- HAVENDO DIVERGÊNCIA DE PROJETO E SITUAÇÃO EXISTENTE, DEVERÁ SER COMUNICADO AO DETRAN-PR.

1. NOTAS GERAIS:
a) AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS;
b) O PROJETO FOI ELABORADO ADOTANDO O GOOGLE EARTH E PLACAPRO;
c) O PROJETO FOI ELABORADO CONSIDERANDO AS NECESSIDADES TURÍSTICAS DO MUNICÍPIO;
d) AS PLACAS E SEUS POSICIONAMENTOS FORAM VERIFICADOS PELOS RESPONSÁVEIS DO MUNICÍPIO EM QUESTÃO.

2. SINALIZAÇÃO VERTICAL:
a) A ALTURA DE FONTE DAS PLACAS INDICATIVAS FOI BALIZADA EM FUNÇÃO DA VELOCIDADE NO TRECHO DA VIA DE IMPLANTAÇÃO;
b) FORMA, DIMENSÃO, DIAGRAMAÇÃO, CORES E POSICIONAMENTO DA SINALIZAÇÃO INDICATIVA FORAM PROJETADOS OBEDECENDO AOS PARÂMETROS RECOMENDADOS PELO MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO VOL. 3 DO CONTRAN, ASSIM COMO SUA IMPLANTAÇÃO;
c) O SUBSTRATO DAS PLACAS A SEREM IMPLANTADAS, DEVERÁ SER EM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO EM CONFORMIDADE COM A ABNT NBR 16179/2021. O VERSO DAS CHAPAS DEVERÁ SER PRETO FOSCO;
d) RECOMENDA-SE O SUPORTE DE FERFIL METÁLICO "C" OU POLIMERO DE MATERIAIS RECICLADOS, CONFORME A ABNT NBR 14890/2011 E ABNT NBR 16023/2012;
e) AS FUNDAÇÕES PARA OS SUPORTES DA SINALIZAÇÃO VERTICAL TERRESTRES E AÉREAS DEVERÃO SER PROJETADAS, ATENDO-SE AOS DISPOSTOS NAS NORMAS ABNT NBR 14962/2020 E ABNT NBR 14283/2013;
f) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER CONFECCIONADA EM MATERIAL RETRORREFLETOR, EM CONSONÂNCIA COM A ABNT NBR 14644/ 2021 E ABNT NBR 14891/2012. AS PLACAS DEVERÃO TER PELÍCULA TIPO I A ;
g) AS PELÍCULAS DAS PLACAS A SEREM IMPLANTADAS DEVERÃO APRESENTAR OS VALORES MÍNIMOS DE COEFICIENTE INICIAL E RESIDUAL DE RETRORREFLEXÃO CONSTANTES DA ABNT NBR 14644/2021 PARA CADA TIPO DE PELÍCULA E COR;
h) O SISTEMA DE FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E OUTROS ELEMENTOS METÁLICOS DEVEM SER GALVANIZADOS INTERNAMENTE E EXTERNAMENTE, CONFORME ABNT NBR 7397/2016;
i) AS PLACAS PODERÃO SOFRER PEQUENOS DESLOCAMENTOS (ATÉ 30M) NA EXECUÇÃO DA OBRA, DESDE QUE SEJA INFORMADO A NOVA POSIÇÃO COM ANTECEDÊNCIA AO DETRAN PELA EMPRESA CONTRATADA, SEM INTERFERÊNCIA DA LEGIBILIDADE DA INFORMAÇÃO E VISIBILIDADE DO USUÁRIO.

DetranPR

PARANÁ
GOVERNO DE TODOS
SECRETARIA DO TURISMO

PROJETO NASCENTES DO IGUAÇU

PROJETO DE SINALIZAÇÃO CICLORROTA DO MUNICÍPIO DE PIRAQUARA

PRANCHA: PRANCHA QUADRO GERAL		DATA: 13/05/2026	PRANCHA: 19/24
RESPONSÁVEIS: RESPONSÁVEL TÉCNICO: Vanessa Iwamoto - CAU - 91536-5	CO-AUTOR(ES): Hugo Alexandre Ribeiro - A32893-4; Rebeca Dantas CAU - A1149DJ-8; Gabriela Gomes	ESCALA: 1/75	

APROVAÇÃO

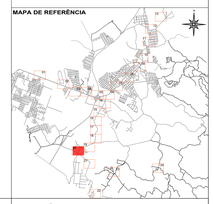
PREFEITO (A) MUNICIPAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO

Nenhuma reprodução ou alteração poderá ser realizada sem a autorização dos autores.

Material	Descrição	Quantidade
Pintura Acrílica Base Solvente	Cor: Branco	4,50 m²

MAPA DE REFERÊNCIA



LEGENDA:

- PAVIMENTO ASFALTICO
- VIA SEM PAVIMANTAÇÃO
- LFD-1: LINHA SIMPLES CONTÍNUA (e=10cm)
- LFD-2: LINHA SIMPLES SECCIONADA (L=10cm) / CADÊNCIA = 2:4
- LFD-3: LINHA DUPLA CONTÍNUA (e=10cm)
- LPP: LINHA DE PROIBIÇÃO DE PARADA/ESTAC. (e=10cm)
- LBO: LINHA DE BORDO (e=10cm)
- LOMBADA A SINALIZAR
- LOMBADA IRREGULAR
- REMOÇÃO DE PINTURA POR MICROFRESAGEM

Legenda	Descrição
Sinalização em VERMELHO CLARO a Linha de chamada (se necessário em VERMELHO)	RETIRAR
Sinalização e Linha de Chamada (se necessário) em AZUL	MANTER OU RELOCAR
Sinalização colorida conforme o CTB e linha de chamada em preto	IMPLANTAR

NOTAS:

- NOS TRECHOS EM QUE HOUVER SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE, DEVERÁ SER FEITA A MANUTENÇÃO (RECORRIMENTO) DA MESMA.
- NOS TRECHOS SEM SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE DEVERÁ SER IMPLANTADA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL NOVA DE ACORDO COM O PROJETO.
- DEVERÁ SER RESPEITADO O REBAIXAMENTO DAS GUIAS DURANTE A IMPLANTAÇÃO DAS LINHAS DE BORDO E ESTACIONAMENTO
- ONDE HOUVER SUBSTITUIÇÃO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, CONSIDERA-SE SUBSTITUIÇÃO DE POSTE E PLACA, SALVO CASOS ESPECIFICADOS EM CONTRÁRIO.
- AS ONDULAÇÕES TRANSVERSAIS INDICADAS COMO IRREGULARES DEVEM SER REMOVIDAS PELA PREFEITURA DO MUNICÍPIO.
- HAVENDO DIVERGÊNCIA DE PROJETO E SITUAÇÃO EXISTENTE, DEVERÁ SER COMUNICADO AO DETRAN-PR.

1. NOTAS GERAIS

a) AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS;
b) O PROJETO FOI ELABORADO ADOTANDO O GOOGLE EARTH E PLACAPRO.
c) O PROJETO FOI ELABORADO CONSIDERANDO AS NECESSIDADES TURÍSTICAS DO MUNICÍPIO.
d) AS PLACAS E SEUS POSICIONAMENTOS FORAM VERIFICADOS PELOS RESPONSÁVEIS DO MUNICÍPIO EM QUESTÃO.

2. SINALIZAÇÃO VERTICAL:

a) A ALTURA DE FONTE DAS PLACAS INDICATIVAS FOI BALIZADA EM FUNÇÃO DA VELOCIDADE NO TRECHO DA VIA DE IMPLANTAÇÃO.
b) FORMA, DIMENSÕES, DIAGRAMAÇÃO, CORES E POSICIONAMENTO DA SINALIZAÇÃO INDICATIVA FORAM PROJETADOS OBEDECENDO AOS PARÂMETROS RECOMENDADOS PELO MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO VOL. 3 DO CONTRAN, ASSIM COMO SUA IMPLANTAÇÃO.
c) O SUBSTRATO DAS PLACAS A SEREM IMPLANTADAS, DEVERÁ SER EM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO EM CONFORMIDADE COM A ABNT NBR 16179/2021. O VERSO DAS CHAPAS DEVERÁ SER PRETO FOSCO;
d) RECOMENDA-SE O SUPORTE DE PERFIL METÁLICO "C" OU POLIMERO DE MATERIAIS RECICLADOS, CONFORME A ABNT NBR 14890/2011 E ABNT NBR 16033/2012;
e) AS FUNDAÇÕES PARA OS SUPORTES DA SINALIZAÇÃO VERTICAL TERRESTRES E AÉREAS DEVERÃO SER PROJETADAS, ATENDO-SE AOS DISPOSTOS NAS NORMAS ABNT NBR 14962/2020 E ABNT NBR 14029/2013;
f) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER CONFECCIONADA EM MATERIAL RETRORREFLETOR, EM CONSONÂNCIA COM A ABNT NBR 14644/ 2021 E ABNT NBR 14891/2012. AS PLACAS DEVERÃO TER PELÍCULA TIPO I A ;
g) AS PELÍCULAS DAS PLACAS A SEREM IMPLANTADAS DEVERÃO APRESENTAR OS VALORES MÍNIMOS DE COEFICIENTE INICIAL E RESIDUAL DE RETRORREFLEXÃO CONSTANTES DA ABNT NBR 14644/2021 PARA CADA TIPO DE PELÍCULA E COR;
h) O SISTEMA DE FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E OUTROS ELEMENTOS METÁLICOS DEVEM SER GALVANIZADOS INTERNAMENTE E EXTERNAMENTE, CONFORME ABNT NBR 7397/2016;
i) AS PLACAS PODERÃO SOFRER PEQUENOS DESLOCAMENTOS (ATÉ 30M) NA EXECUÇÃO DA OBRA, DESDE QUE SEJA INFORMADO A NOVA POSIÇÃO COM ANTECEDÊNCIA AO DETRAN PELA EMPRESA CONTRATADA, SEM INTERFERÊNCIA DA LEGIBILIDADE DA INFORMAÇÃO E VISIBILIDADE DO USUÁRIO.

DetranPR
DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO PARANÁ

PARANÁ
TRABALHO E DIÁLOGO
SECRETARIA DO TURISMO

PROJETO NASCENTES DO IGUAÇU

PROJETO DE SINALIZAÇÃO CICLORROTA DO MUNICÍPIO DE PIRAQUARA

APROVAÇÃO

PREFEITO (A) MUNICIPAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO

DESIGNAÇÃO	DATA	PRANCHA
QUADRO A QUADRO	13/05/2026	20/24
RESPONSABILIDE TÉCNICA DO PROJETO: Vanessa Iwamoto - CAU - 91838-5 / CO-AUTOR(ES): Alice A de Lima CAU - A328001-4, Rebeca Dacio CAU - A1145815-3, Gabriela Gomes	ESCALA: 1/75	

Nenhuma reprodução ou alteração poderá ser realizada sem a autorização dos autores.

Layout	Descrição	Quantidade
PIC-11	Placa de indicativa cicloturismo AM.75 e ESDIN	01 un
Suporte E.Ø6m	Engaste	01 un

QUANTITATIVO VERTICAL A IMPLANTAR

LEGENDA:

- PAVIMENTO ASFALTICO
- VIA SEM PAVIMENTAÇÃO
- LTC-1: LINHA GIMETES CONTINUA (d=150m)
- LTC-2: LINHA GIMETES SECCIONADA L1=10m(L1 CADEIRONA > 2 A
- LTC-3: LINHA CURVA CONTINUA (d=10m)
- LTC-4: LINHA CURVA SECCIONADA (d=10m)
- LTP: LINHA DE PROBIDADE DE PAVIMENTAÇÃO (d=150m)
- LOMBADA A SINALIZAR
- LOMBADA IMPEDITIVA
- LBO: LINHA DE BORDO (d=150m)
- REPOSIÇÃO DE PINTURA POR MICROPRESAGEM

NOTAS:

1. NOTAS GERAIS
- NA MEDIDA ESTIVO EM METROS.
- O PROJETO FOI ELABORADO CONSIDERANDO AS NECESSIDADES TIMIDIDAS DO MUNICIPIO.
- A PLACA E SUA FOSSICONDIMENTOS POMAM VERIFICADOS PELOS REPRENSENTANTES DO MUNICIPIO EM QUESTÃO.
- NOS TRECHOS EM QUE HOUVER SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE, DEVERA SER REFEITA A MANUTENÇÃO PROGRAMADA DO MESMO.
- NOS TRECHOS EM QUE HOUVER SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE DEVERA SER APLICADA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL NOVA DE ACORDO COM O PROJETO.
- DEVERA SER REFEITO O REBAIXAMENTO DAS GUIAS QUANDO A APLICAÇÃO DA LINHA DE BORDO E ESTACIONAMENTO.
- DICE HOVER ALBERTIMENTO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL CONSIDERAR-SE SUBSTITUIÇÃO DE POSTE E PLACA SALVO CASOS ESPECIFICADOS EM CONTRARIO.
- AS CHOLLAÇÕES TRANSITIVERSAIS INDICADAS COMO IRREGULARES DEVEM SER REDIMENSIONADAS PELA REPRESTIVAÇÃO DA MUNICIPIO.
- HAVENDO OVERSIDEDIMOS DE PROJETO E STRUÇÃO EXISTENTE, DEVERA SER CONSIDERADO AO DETIMAPE.

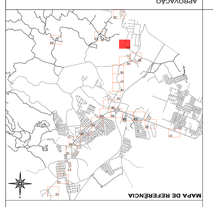
Demarcação de faixa de pedestre (Conforme Resolução nº 236 e Anexo de Resolução em Anexo)	4 Faixa de pedestre	REFEIRAR
Demarcação de faixa de pedestre (Conforme Resolução em Anexo)	2 Faixa de pedestre	MANTER OU REFLECIAR
Demarcação de faixa de pedestre (Conforme Resolução em Anexo)	1 Faixa de pedestre	IMPLANTAR

Legenda

Descrição

2. SINALIZAÇÃO VERTICAL
- A ALTURA DE POSTE DAS PLACAS DEVERÃO SER BAIXADA PARA O PRAÇO DA CALÇADA NO TRECHO DA VIA DE SER IMPLANTADA
- PÔRMA, DIMENSIONAL, DIAGRAMAMENTO, CORES E POSICIONAMENTO DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL FORAM PREVISTOS OBEDECENDO AOS AMAMENTOS RECOMENDADOS PELO MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO VOL. 3 DO CONTRAN, VERSÃO CINCO SEA EM DIANA DE ALUMINIO COMPRIMIDOS COM A NBR 9178/2001. O VERSO DAS CHAPAS DEVERÃO SER PRETO FOSCO.
- RECOMENDAÇÃO: O PLOTEIO DE MAIS DE 50 METRAMS RECOLACOS, CONFORME A NBR NBR9297-T, A NBR NBR 9283/2013.
- A FUNDAÇÕES PARA OS SUPORTES DA SINALIZAÇÃO VERTICAL TEMPERATRES E AEREAS DEVEMRO SER PROJETADAS ATENDO-SE AOS DISPOSTOS NAS NORMAS ABNT NBR 14883/2020 E ABNT NBR 14883/2020.
- O SUBSTRATO DAS PLACAS A SERREM IMPLANTADAS DEVERÃO SER EM CHAPA DE ALUMINIO COMPRIMIDOS COM A NBR 9178/2001. O VERSO DAS CHAPAS DEVERÃO SER PRETO FOSCO.
- A PELÍCULA DEVERÁ SER CONFECCIONADA EM MATERIAL REFRORRETLETIVO, EM CONFORMIDADE COM A NBR NBR 14644:2021 E ABNT NBR 14891/2012 AS PLACAS DEVERÃO TER PELÍCULA TIPO I.
- AS PELÍCULAS DAS PLACAS A SERREM IMPLANTADAS DEVERÃO APRESENTAR OS VALORES MÍNIMOS DE COEFICIENTE NOCAL E REFLEXIONAL DE RETORNO PELÍCULA CONFORMATES DA NBR NBR14891 PARA I II.
- A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER CONFECCIONADA EM MATERIAL REFRORRETLETIVO, EM CONFORMIDADE COM A NBR NBR 9297:2021 E NBR NBR14891:2012 AS PLACAS DEVERÃO TER PELÍCULA TIPO I.
- AS PELÍCULAS DEVERÃO SER CONFECCIONADA EM MATERIAL REFRORRETLETIVO, EM CONFORMIDADE COM A NBR NBR 9297:2021 E NBR NBR14891:2012 AS PLACAS DEVERÃO TER PELÍCULA TIPO I.
- CAIXA TIPO DE REFLECTA E COM.
- O SISTEMA DE FIXAÇÃO AMMRIS,SOS ANIMLIBAL POSICIA E OITIOS ELEMENTOS METÁLICOS DEVEM SER DAL MAZAGADOS INTERMAMENTE E EXTERNAMENTE. CONFORME NBR NBR 7397:2016.
- AS PLACAS RODAMIG XOMBIS DEVERÃO SER DAL MAZAGADOS INTERMAMENTE E EXTERNAMENTE. CONFORME NBR NBR 7397:2016.
- AS PLACAS RODAMIG XOMBIS DEVERÃO SER DEJLOCADOS JATÉ MA EXECUÇÃO DA OBRA, DESDE QUE SEJA APROMMAGO A NOVA POSIÇÃO COM ANTECEDÊNCIA AO CETRAN PELA EMPRESA CONTRATADA, SEM APRESENTAÇÃO DA LICENÇLDAOE DA APROMMAÇÃO E VIBBLICIDAE DO USUÁRIO.

MAPA DE REFERÊNCIA



APROVAÇÃO

PREFEITURA DO IGUAÇU
SECRETARIA DO TURISMO

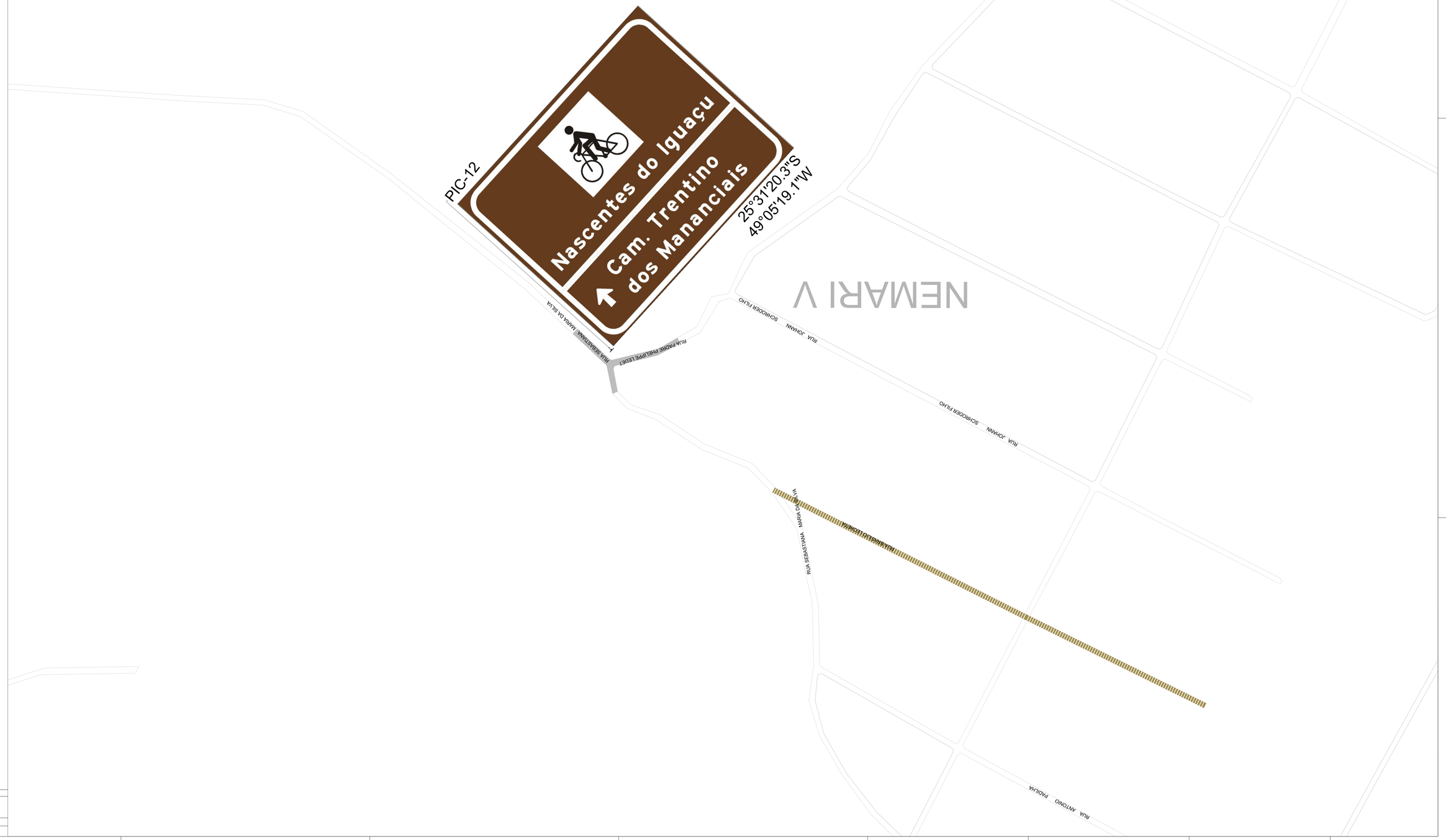
PROJETO DE SINALIZAÇÃO CICLORTOTA DO MUNICÍPIO DE PIRAQUARA

PROJETO MAGENTES DO IGUAÇU

PREFEITO (A) MUNICIPAL	REPRESENTANTE TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO
DATA 15/05/2026	PRANCHA 21/24
ESCALA 1/75	

Prefeitura Municipal do Iguaçu - CAU - 9183846-5
Rua Cel Lima (CN) - 430001-4
Pinheiro Preto (CN) - 81.110.823 - Quinta Grande

Informa reprodução ou alteração parcial ser redação sem a autorização dos autores.



QUANTITATIVO VERTICAL A IMPLANTAR		
Legend	Descrição	Quantidade
PIC-12	Placa de sinalização ambiental Ano.75 x 0,60m	01 un
	Suporte 3,60m	01 un

PROJETO DE SINALIZAÇÃO CICLORROTA DO MUNICÍPIO DE PIRAQUARA

PROJETO MASCENTES DO IGUAÇU

Detran PR — PARANÁ — GOVERNO DO ESTADO — SECRETARIA DO TURISMO

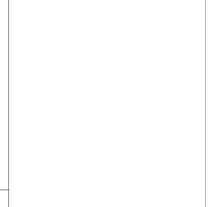
QUADRO A QUADRO

DATA	15/05/2026
ESCALA	1/75
PRANCHA	22/24

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO

REPRESENTANTE LEGAL DO MUNICÍPIO

APROVAÇÃO



LEGENDA:

PAVIMENTO ASFALTADO	
VIA SEM PAVIMENTAÇÃO	
LTC-1: LINHA SIMPLES CONTÍNUA (4+10cm)	
LTC-2: LINHA SIMPLES SECCIONADA (4+10cm) / CADÊNCIA = 2:4	
LTC-3: LINHA DUPLA CONTÍNUA (4+10cm)	
LTC-4: LINHA DUPLA SECCIONADA (4+10cm)	
LBO: LINHA DE BORDO (4+10cm)	
LPF: LINHA DE PROIBIÇÃO DE PARAMENTAR (4+10cm)	
LOMBADA A SMALTAR	
LOMBADA ARREDULAR	
REPOSIÇÃO DE PINTURA POR MICROESFERAS/ORV	

Legenda	Descrição	
Bicicletas em ciclovias ou ciclorotas em VIA COMPARTILHADA	4 a 6 km/h Bicicletas em sentido(s) em VIA	REFRAM
	Pedestrian e Ciclistas (bicicletas) em sentido(s) em VIA	MARTER DO ASLCCMS
	Pedestrian e Ciclistas (bicicletas) em sentido(s) em ciclovias	1M/5,5/M/1M

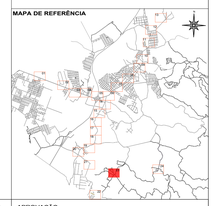
NOTAS:

1 NOTAS GERAIS
- NÃO TEÇHOES EM QUE HOUVER SMALOÇÃOO HORIZONTAL EXISTENTE, DEVERÁ SER REFEA A MMALTÇÇÃO PRÓCEDIMENTO DA MESMA.
- NÃO TEÇHOES EM QUE HOUVER SMALOÇÃOO HORIZONTAL EXISTENTE DEVERÁ SER MMALTÇÇÃO SMALOÇÇÃOO HORIZONTAL NOVA DE ACORDO COM O PROJETO
- DEVERÁ SER RETIRTÇÇÃO O REMAMENTÇÇÃO DAS QUAS DUMMALTÇ A MMALTÇÇÃO DAS LINHAS DE BORDO E ESTÇÇÇMAMENTÇ
- NÃO HOUVER SUBSTITÇÇÇÃO DE SMALOÇÇÇÃO VERTÇÇÇAL CONSIDERÇÇÇÃO DE SUBSTITÇÇÇÃO DE POSTE E PLACA SALVO CASOS EXPRÇÇÇ

QUANTITATIVO VERTICAL A IMPLANTAR

Layout	Descrição	Quantidade
PIC-12 Nascentes do Iguaçu / Cam. Trentino dos Mananciais	Placa de indicativa, refletiva, A=0,75 x 0,60m	01 un
Suporte 3,00m	Ecoposte	01 un

MAPA DE REFERÊNCIA



LEGENDA:

- PAVIMENTO ASFALTICO
- VIA SEM PAVIMANTAÇÃO
- LFD-1: LINHA SIMPLES CONTÍNUA (e=10cm)
- LFD-2: LINHA SIMPLES SECCIONADA (L=10cm) / CADÊNCIA = 2:4
- LFD-3: LINHA DUPLA CONTÍNUA (e=10cm)
- LPP: LINHA DE PROIBIÇÃO DE PARADA/ESTAC. (e=10cm)
- LBD: LINHA DE BORDO (e=10cm)
- LOMBADA A SINALIZAR
- LOMBADA IRREGULAR
- REMOÇÃO DE PINTURA POR MICROFRESAGEM

Legenda	Descrição
Sinalização em: VERMELHO = a Linha de chamada de nivelamento em VERMELHO;	RETIRAR
Sinalização e Linha de Chamada de nivelamento em AZUL	MANTER OU RELOCAR
Sinalização colorida conforme o CTB e linha de chamada em preto	IMPLANTAR

NOTAS:

- NOS TRECHOS EM QUE HOUVER SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE, DEVERÁ SER FEITA A MANUTENÇÃO (RECOBRIMENTO) DA MESMA.
- NOS TRECHOS SEM SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE DEVERÁ SER IMPLANTADA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL NOVA DE ACORDO COM O PROJETO.
- DEVERÁ SER RESPEITADO O REBAIXAMENTO DAS GUIAS DURANTE A IMPLANTAÇÃO DAS LINHAS DE BORDO E ESTACIONAMENTO.
- ONDE HOUVER SUBSTITUIÇÃO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, CONSIDERA-SE SUBSTITUIÇÃO DE POSTE E PLACA, SALVO CASOS ESPECIFICADOS EM CONTRÁRIO.
- AS ONDULAÇÕES TRANSVERSAIS INDICADAS COMO IRREGULARES DEVEM SER REMOVIDAS PELA PREFEITURA DO MUNICÍPIO.
- HAVENDO DIVERGÊNCIA DE PROJETO E SITUAÇÃO EXISTENTE, DEVERÁ SER COMUNICADO AO DETRAN-PR.

1. NOTAS GERAIS:
a) AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS;
b) O PROJETO FOI ELABORADO ADOTANDO O GOOGLE EARTH E PLACAPRO;
c) O PROJETO FOI ELABORADO CONSIDERANDO AS NECESSIDADES TURÍSTICAS DO MUNICÍPIO;
d) AS PLACAS E SEUS POSICIONAMENTOS FORAM VERIFICADOS PELOS RESPONSÁVEIS DO MUNICÍPIO EM QUESTÃO.

2. SINALIZAÇÃO VERTICAL:
a) A ALTURA DE FONTE DAS PLACAS INDICATIVAS FOI BALIZADA EM FUNÇÃO DA VELOCIDADE NO TRECHO DA VIA DE IMPLANTAÇÃO;
b) FORMA, DIMENSÃO, DIAGRAMAÇÃO, CORES E POSICIONAMENTO DA SINALIZAÇÃO INDICATIVA FORAM PROJETADOS OBEDECENDO AOS PARÂMETROS RECOMENDADOS PELO MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO VOL 3 DO CONTRAN, ASSIM COMO SUA IMPLANTAÇÃO;
c) O SUBSTRATO DAS PLACAS A SEREM IMPLANTADAS, DEVERÁ SER EM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO EM CONFORMIDADE COM A ABNT NBR 16179/2021. O VERSO DAS CHAPAS DEVERÁ SER PRETO FOSCO;
d) RECOMENDA-SE O SUPORTE DE PERFIL METÁLICO "C" OU POLÍMERO DE MATERIAIS RECICLADOS, CONFORME A ABNT NBR 14890/2011 E ABNT NBR 16023/2012;
e) AS FUNDAÇÕES PARA OS SUPORTES DA SINALIZAÇÃO VERTICAL TERRESTRES E AÉREAS DEVERÃO SER PROJETADAS, ATENDIDOSE AOS DISPOSTOS NAS NORMAS ABNT NBR 14962/2020 E ABNT NBR 16428/2013;
f) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER CONFECCIONADA EM MATERIAL RETRORREFLETOR, EM CONSONÂNCIA COM A ABNT NBR 14644/ 2021 E ABNT NBR 14891/2012. AS PLACAS DEVERÃO TER PELÍCULA TIPO III;
g) AS PELÍCULAS DAS PLACAS A SEREM IMPLANTADAS DEVERÃO APRESENTAR OS VALORES MÍNIMOS DE COEFICIENTE INICIAL E RESIDUAL DE RETRORREFLEXÃO CONSTANTES DA ABNT NBR 14644/2021 PARA CADA TIPO DE PELÍCULA E COR;
h) O SISTEMA DE FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E OUTROS ELEMENTOS METÁLICOS DEVEM SER GALVANIZADOS INTERNAMENTE E EXTERNAMENTE, CONFORME ABNT NBR 7397/2016;
i) AS PLACAS PODERÃO SOFRER PEQUENOS DESLOCAMENTOS (ATÉ 30M) NA EXECUÇÃO DA OBRA, DESDE QUE SEJA INFORMADO A NOVA POSIÇÃO COM ANTECEDÊNCIA AO DETRAN PELA EMPRESA CONTRATADA, SEM INTERFERÊNCIA DA LEGIBILIDADE DA INFORMAÇÃO E VISIBILIDADE DO USUÁRIO.

DetranPR

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DO TURISMO

APROVAÇÃO

PREFEITO (A) MUNICIPAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO

PROJETO NASCENTES DO IGUAÇU

PROJETO DE SINALIZAÇÃO CICLORROTA DO MUNICÍPIO DE PIRAQUARA

DESCRIÇÃO: QUADRO A QUADRO

RESPONSÁVEIS: RESPONSÁVEL TÉCNICO: CAU-UF/ARQUITETO(A): Vanessa Iwamoto - CAU - 91538-5

CO-AUTOR(ES): Rafael Ribeiro Dias CAU - A1428810-4; Rebeca Dantas CAU - A1148B5-8; Gabriela Gomes

DATA: 13/05/2026

ESCALA: 1/75

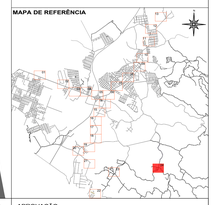
PRANCHA: 23/24

Nenhuma reprodução ou alteração poderá ser realizada sem a autorização dos autores.

QUANTITATIVO VERTICAL A IMPLANTAR

Layout	Descrição	Quantidade
IC-12	Placa de indicativa, refletiva, A=0,75 x 0,60m	01 un
Suporte 3,00m	Ecoposte	01 un

MAPA DE REFERÊNCIA



LEGENDA:

- PAVIMENTO ASFALTICO
- VIA SEM PAVIMANTAÇÃO
- LFD-1: LINHA SIMPLES CONTÍNUA (e=10cm)
- LFD-2: LINHA SIMPLES SECCIONADA (L=10cm) / CADÊNCIA = 2:4
- LFD-3: LINHA DUPLA CONTÍNUA (e=10cm)
- LPP: LINHA DE PROIBIÇÃO DE PARADA/ESTAC. (e=10cm)
- LBO: LINHA DE BORDO (e=10cm)
- LOMBADA A SINALIZAR
- LOMBADA IRREGULAR
- REMOÇÃO DE PINTURA POR MICROFRESAGEM

Legenda	Descrição
Sinalização em ■ e Linha de chamada (se necessário em VERMELHO)	RETIRAR
Sinalização e Linha de Chamada (se necessário) em AZUL	MANTER OU RELOCAR
Sinalização colorida conforme o CTB e linha de chamada em preto	IMPLANTAR

NOTAS:

- NOS TRECHOS EM QUE HOUVER SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE, DEVERÁ SER FEITA A MANUTENÇÃO (REDIMENSIONAMENTO) DA MESMA.
- NOS TRECHOS SEM SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE DEVERÁ SER IMPLANTADA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL NOVA DE ACORDO COM O PROJETO.
- DEVERÁ SER RESPEITADO O REBAIXAMENTO DAS GUIAS DURANTE A IMPLANTAÇÃO DAS LINHAS DE BORDO E ESTACIONAMENTO
- ONDE HOUVER SUBSTITUIÇÃO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, CONSIDERA-SE SUBSTITUIÇÃO DE POSTE E PLACA, SALVO CASOS ESPECIFICADOS EM CONTRÁRIO.
- AS ONDULAÇÕES TRANSVERSAIS INDICADAS COMO IRREGULARES DEVÊM SER REMOVIDAS PELA PREFEITURA DO MUNICÍPIO.
- HAVENDO DIVERGÊNCIA DE PROJETO E SITUAÇÃO EXISTENTE, DEVERÁ SER COMUNICADO AO DETRAN-PR.

1. NOTAS GERAIS
a) AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS;
b) O PROJETO FOI ELABORADO ADOTANDO O GOOGLE EARTH E PLACAPRO.
c) O PROJETO FOI ELABORADO CONSIDERANDO AS NECESSIDADES TURÍSTICAS DO MUNICÍPIO;
d) AS PLACAS E SEUS POSICIONAMENTOS FORAM VERIFICADOS PELOS RESPONSÁVEIS DO MUNICÍPIO EM QUESTÃO;

2. SINALIZAÇÃO VERTICAL:
a) A ALTURA DE FONTE DAS PLACAS INDICATIVAS FOI BALIZADA EM FUNÇÃO DA VELOCIDADE NO TRECHO DA VIA DE IMPLANTAÇÃO;
b) FORMA, DIMENSÃO, DIAGRAMAÇÃO, CORES E POSICIONAMENTO DA SINALIZAÇÃO INDICATIVA FORAM PROJETADOS OBEDECENDO AOS PARÂMETROS RECOMENDADOS PELO MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO VOL. 3 DO CONTRAN, ASSIM COMO SUA IMPLANTAÇÃO;
c) O SUBSTRATO DAS PLACAS A SEREM IMPLANTADAS, DEVERÁ SER EM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO EM CONFORMIDADE COM A ABNT NBR 16179/2021. O VERSO DAS CHAPAS DEVERÁ SER PRETO FOSCO;
d) RECOMENDA-SE O SUPORTE DE PERFIL METÁLICO "C" DU POLIMERO DE MATERIAIS RECICLADOS, CONFORME A ABNT NBR 14890/2011 E ABNT NBR 16033/2012;
e) AS FUNDAÇÕES PARA OS SUPORTES DA SINALIZAÇÃO VERTICAL TERRESTRES E AÉREAS DEVERÃO SER PROJETADAS, ATENDO-SE AOS DISPOSTOS NAS NORMAS ABNT NBR 14962/2020 E ABNT NBR 14638/2013;
f) A SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER CONFECCIONADA EM MATERIAL RETRORREFLETOR, EM CONSONÂNCIA COM A ABNT NBR 14644/ 2021 E ABNT NBR 14891/2012; AS PLACAS DEVERÃO TER PELÍCULA TIPO I A ;
g) AS PELÍCULAS DAS PLACAS A SEREM IMPLANTADAS DEVERÃO APRESENTAR OS VALORES MÍNIMOS DE COEFICIENTE INICIAL E RESIDUAL DE RETRORREFLEXÃO CONSTANTES DA ABNT NBR 14644/2021 PARA CADA TIPO DE PELÍCULA E COR;
h) O SISTEMA DE FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E OUTROS ELEMENTOS METÁLICOS DEVEM SER GALVANIZADOS INTERNAMENTE E EXTERNAMENTE, CONFORME ABNT NBR 7397/2016;
i) AS PLACAS PODERÃO SOFRER PEQUENOS DESLOCAMENTOS (ATÉ 30M) NA EXECUÇÃO DA OBRA, DESDE QUE SEJA INFORMADO A NOVA POSIÇÃO COM ANTECEDÊNCIA AO DETRAN PELA EMPRESA CONTRATADA, SEM INTERFERÊNCIA DA LEGIBILIDADE DA INFORMAÇÃO E VISIBILIDADE DO USUÁRIO.

APROVAÇÃO

PREFEITO (A) MUNICIPAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO

DetranPR

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DO TURISMO

PROJETO NASCENTES DO IGUAÇU

PROJETO DE SINALIZAÇÃO CICLORROTA DO MUNICÍPIO DE PIRAQUARA

ORIGINAL(IS): QUADRO A QUADRO		DATA: 13/05/2026	PRANCHA: 24/24
RESPONSÁVEL(IS) TÉCNICO(S) PELO PROJETO: Vanessa Iwamoto - CAU - 91838-5	CO-AUTOR(ES): Alice A de Lima CAU - A32800-4; Rebeca Davila CAU - A114805-3; Gabriela Gomes	ESCALA: 1/75	

Nenhuma reprodução ou alteração poderá ser realizada sem a autorização dos autores.