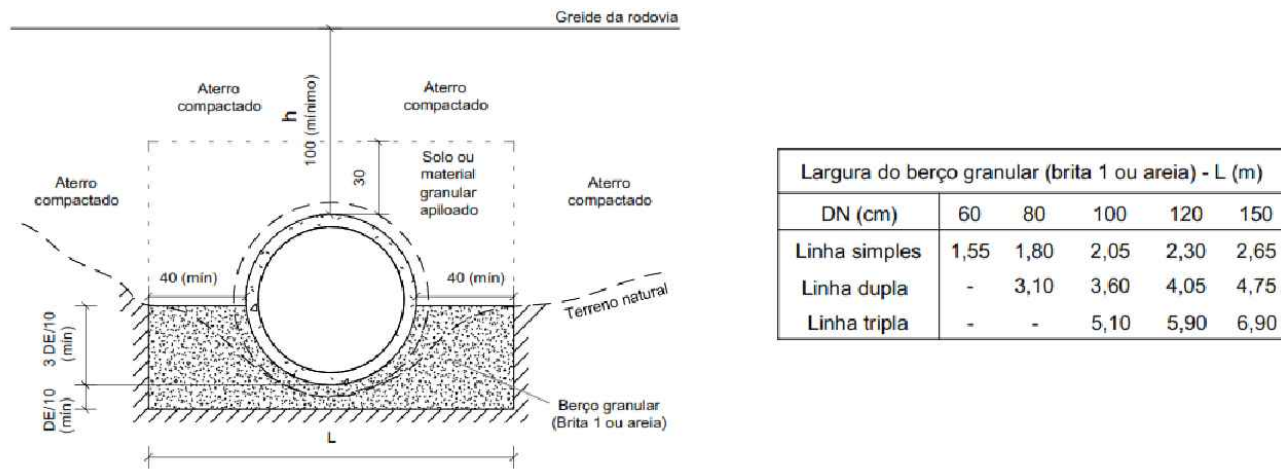


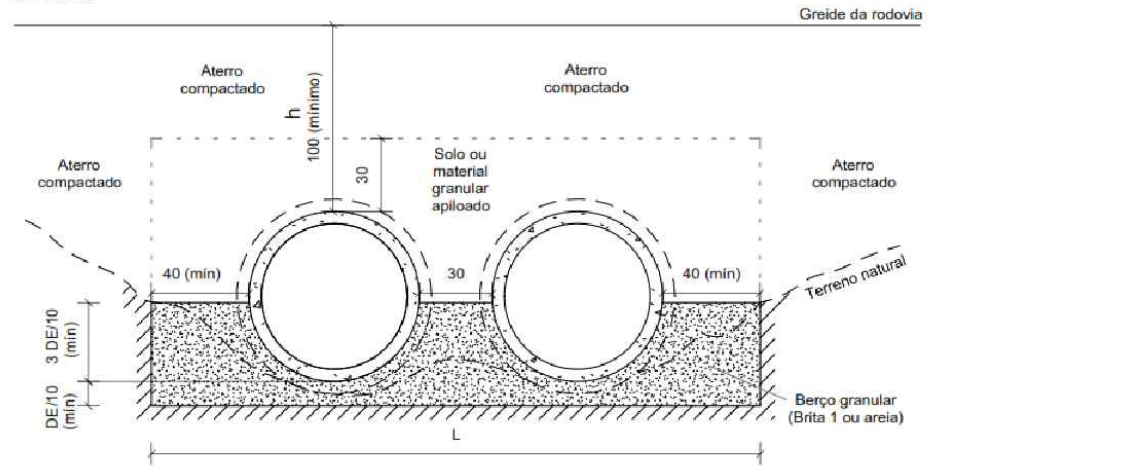
SEÇÕES TÍPICAS PARA BUEIROS TUBULARES ASSENTADOS EM ATERRO

Seções típicas para bueiros tubulares assentados em aterro com berço granular (Brita 1 ou areia)

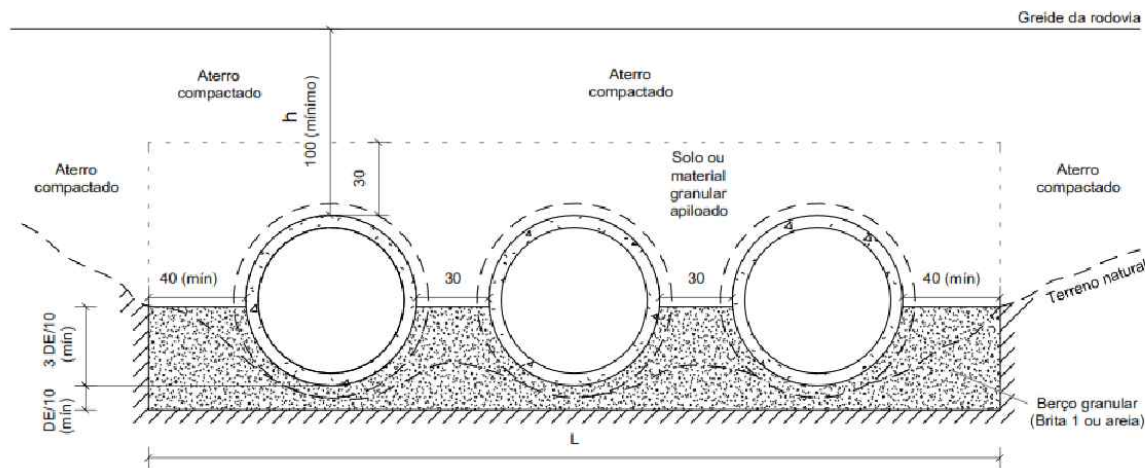


Largura do berço granular (brita 1 ou areia) - L (m)					
DN (cm)	60	80	100	120	150
Linha simples	1,55	1,80	2,05	2,30	2,65
Linha dupla	-	3,10	3,60	4,05	4,75
Linha tripla	-	-	5,10	5,90	6,90

Seção transversal - Linha simples
Sem escala

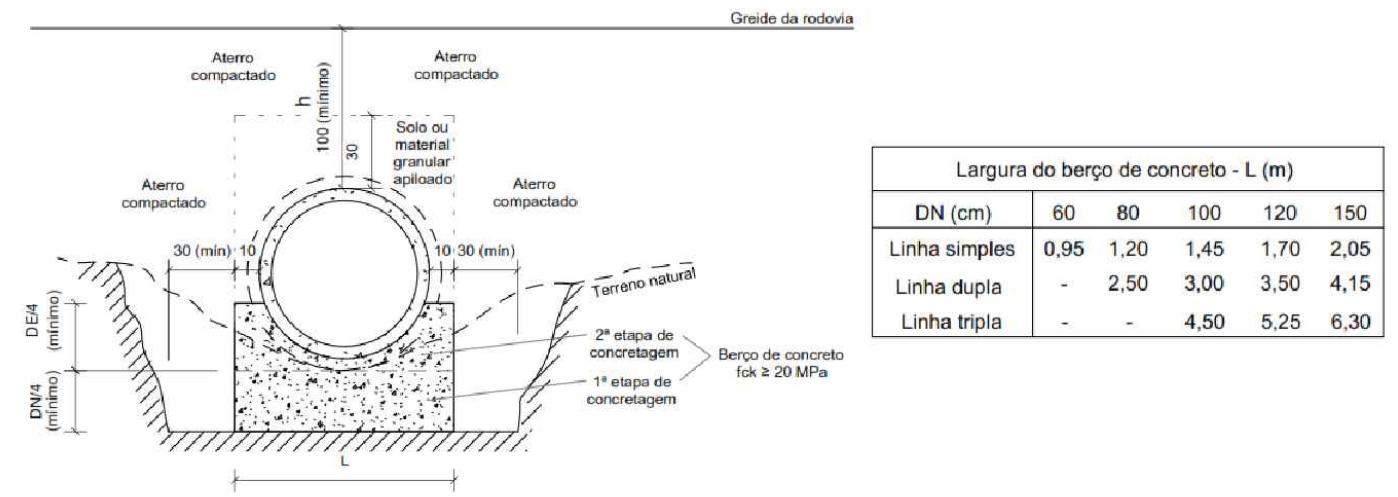


Seção transversal - Linha dupla
Sem escala



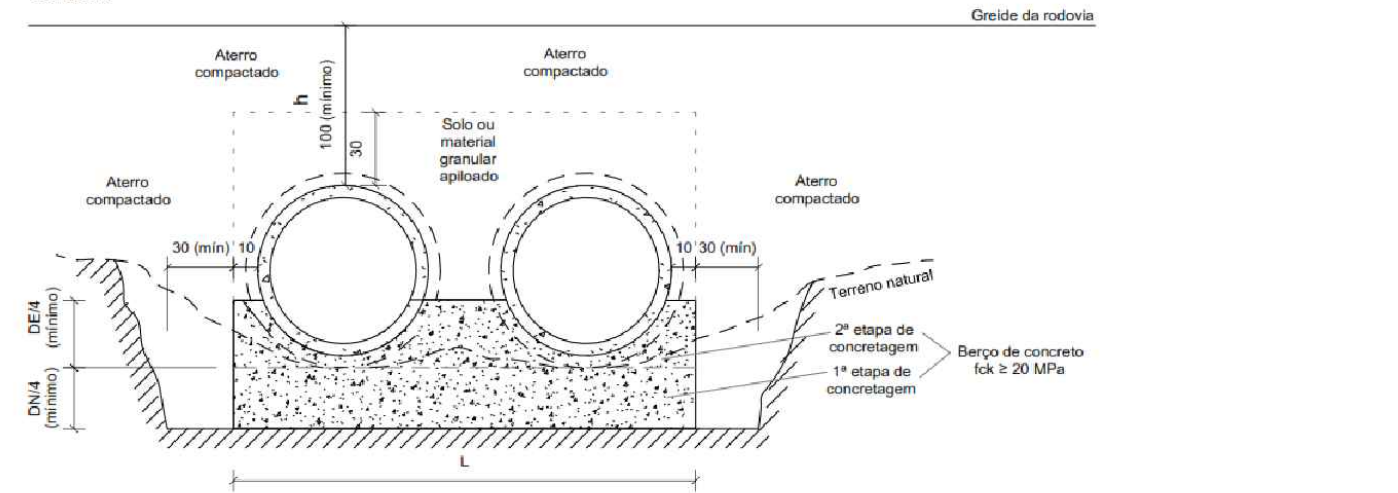
Seção transversal - Linha tripla
Sem escala

Seções típicas para bueiros tubulares assentados em aterro com berço de concreto

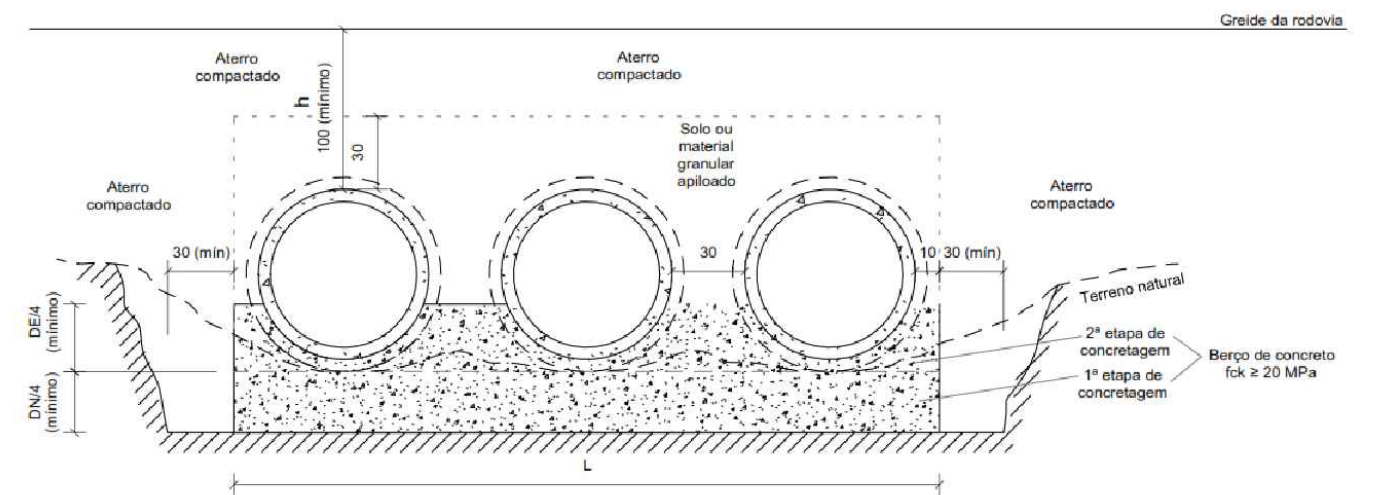


Largura do berço de concreto - L (m)					
DN (cm)	60	80	100	120	150
Linha simples	0,95	1,20	1,45	1,70	2,05
Linha dupla	-	2,50	3,00	3,50	4,15
Linha tripla	-	-	4,50	5,25	6,30

Seção transversal - Linha simples
Sem escala



Seção transversal - Linha dupla
Sem escala



Seção transversal - Linha tripla
Sem escala

Notas:

- 1 - Dimensões em centímetros (cm), exceto larguras dos berços (granular ou de concreto), indicadas em metros (m);
- 2 - Os bueiros tubulares de concreto devem atender aos requisitos da norma DNIT 023-ES;
- 3 - Os tubos de concreto armado para águas pluviais apresentados possuem encaixe ponta e bolsa, com dimensões conforme a norma ABNT NBR 8890;
- 4 - Largura do berço (L) e altura de aterro (h);
- 5 - As escavações em vala com profundidade superior a 1,25 m devem prever escoramento ou taludes definidos em projeto específico, conforme as disposições complementares da Norma Regulamentadora N° 18 (NR 18 - Segurança e saúde no trabalho na indústria da construção).



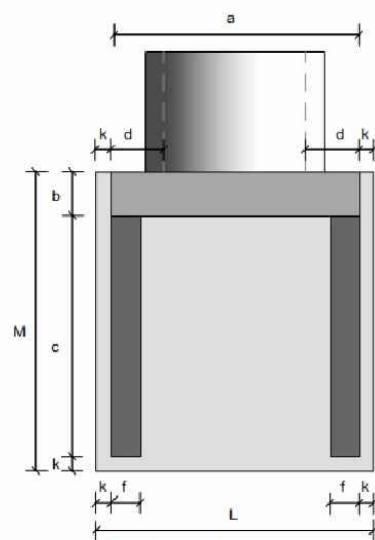
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPECÓ

RUA: RUA ASILDO ADOLFO LAUX
TRECHO: ACESSO BR 282 PLÍNIO ARLINDO DE NES - FINAL DA PAVIMENTAÇÃO

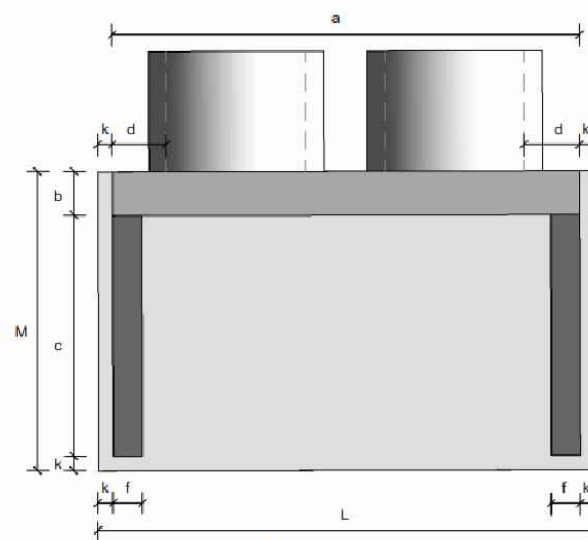
RUA ASILDO ADOLFO LAUX
DETALHES DA DRENAGEM

Segmento	Escalas	Data	Revisão	Folha
-	INDICADA	Março/2026	R0	07

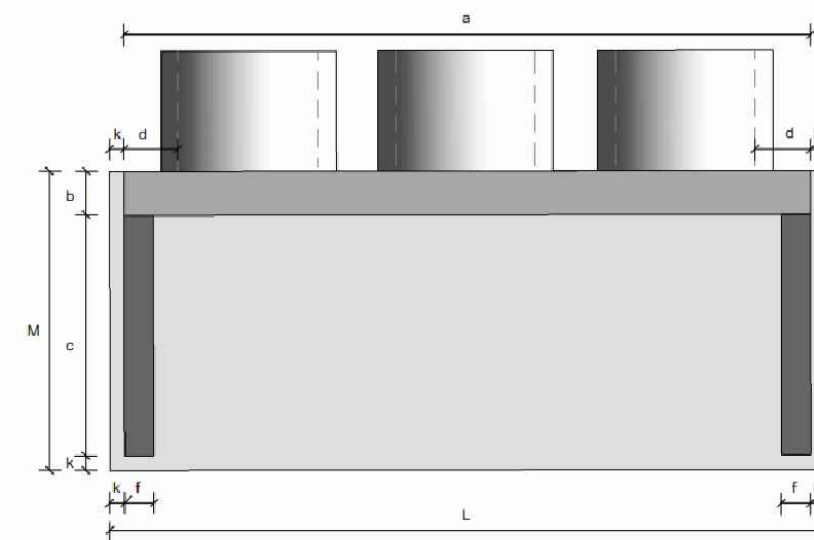
BOCAS NORMAIS COM ALAS RETAS ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS TUBULARES DE CONCRETO - BNAR



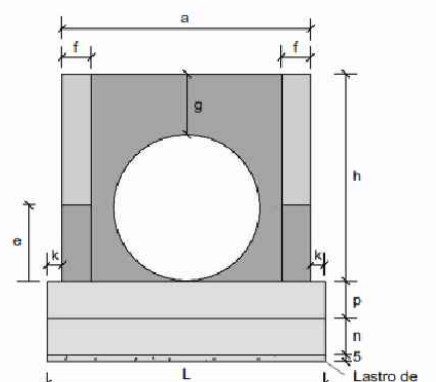
Planta - Linha simples
Sem escala



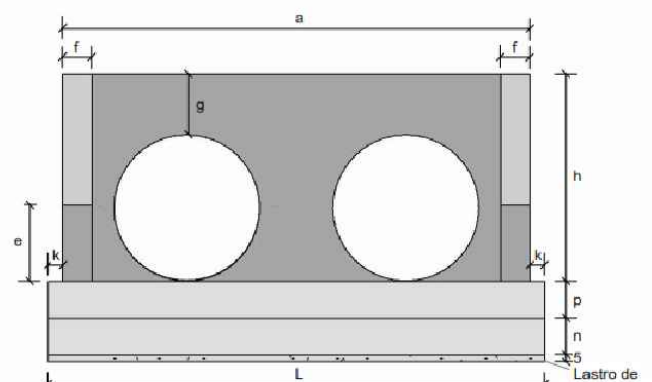
Planta - Linha dupla
Sem escala



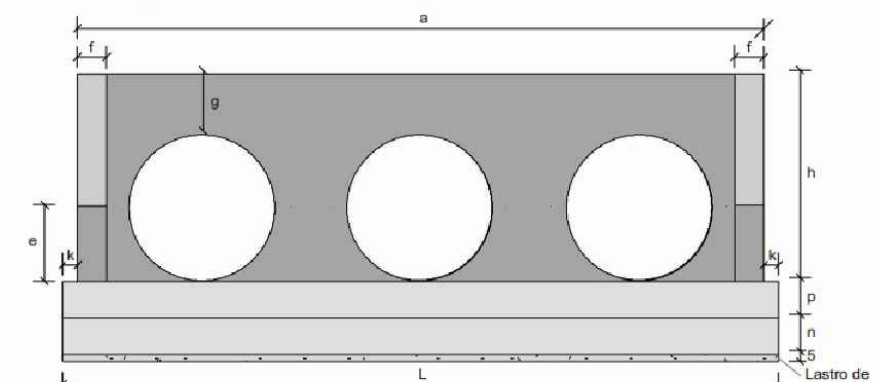
Planta - Linha tripla
Sem escala



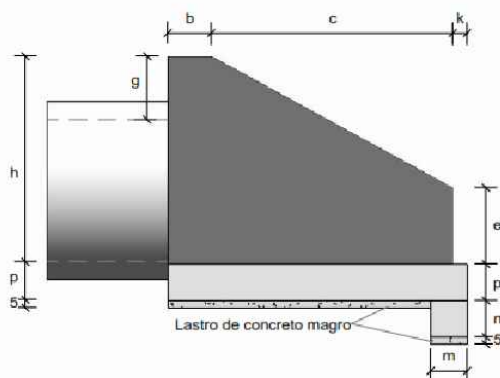
Vista frontal - Linha simples
Sem escala



Vista frontal - Linha dupla
Sem escala



Vista frontal - Linha tripla
Sem escala



Vista lateral
Sem escala

Consumos médios³

Dispositivo	Adaptável em	Encaixável em	a (cm)	b (cm)	c (cm)	d (cm)	e (cm)	f (cm)	g (cm)	h (cm)	k (cm)	m (cm)	n (cm)	p (cm)	L (cm)	M (cm)	Concreto magro (m ³ /un)	Fôrma (m ² /un)	Concreto fck ≥ 20 MPa (m ³ /un)	Aço CA-50 (kg/un)	
Linha simples	BNAR 01	BSTC 60	DAD 60-26	110	20	125	25	41	15	28	88	10	20	30	20	130	155	0,1008	5,9465	0,8600	49,3535
	BNAR 02	BSTC 80	DAD 125-30	125	25	145	23	46	15	40	120	10	20	30	20	145	180	0,1305	8,4867	1,2194	74,9853
	BNAR 03	BSTC 100	DAD 170-35	170	30	165	35	52	20	42	142	10	25	40	25	190	205	0,1948	12,1262	2,2926	136,9862
	BNAR 04	BSTC 120	DAD 200-40	200	40	180	40	58	20	43	163	10	25	40	25	220	230	0,2530	15,3481	3,1322	206,5227
	BNAR 05	BSTC 150	DAD 240-54	240	50	260	45	75	20	44	194	10	25	40	30	260	320	0,4160	24,7097	5,5992	353,2299
Linha dupla	BNAR 06	BDTC 80	-	260	25	145	26	35	15	40	120	10	20	30	20	280	180	0,2520	10,9094	2,0417	129,6944
	BNAR 07	BDTC 100	DAD 320-35	320	30	165	34	52	20	42	142	10	25	40	25	340	205	0,3485	15,5654	3,6146	216,1476
	BNAR 08	BDTC 120	DAD 370-45	370	40	180	36	63	20	43	163	10	25	40	25	390	230	0,4485	19,6781	4,9537	300,3186
	BNAR 09	BDTC 150	DAD 435-55	435	50	260	36	76	20	44	194	10	25	40	30	455	320	0,7280	29,9674	8,6793	522,9481
Linha tripla	BNAR 10	BTTC 100	DAD 470-35	470	30	165	32	52	20	42	142	10	25	40	25	490	205	0,5023	19,0046	4,9368	295,5107
	BNAR 11	BTTC 120	-	545	40	180	35	60	20	43	163	10	25	40	25	565	230	0,6498	23,8762	6,8128	455,0895
	BNAR 12	BTTC 150	-	650	50	260	37	80	20	44	194	10	25	40	30	670	320	1,0720	36,2891	12,1810	711,1437

Notas:

- 1 - Dimensões em centímetros (cm);
- 2 - As bocas para bueiros tubulares devem atender aos requisitos da norma DNIT 026-ES;
- 3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria do dispositivo;
- 4 - A testa, as alas e a soleira devem ser executadas em conjunto, formando uma estrutura monolítica;
- 5 - Tubos de concreto armado com encaixe ponta e bolsa, possuem espessura (e) variável de acordo com a classe de resistência, conforme a norma ABNT NBR 8890.



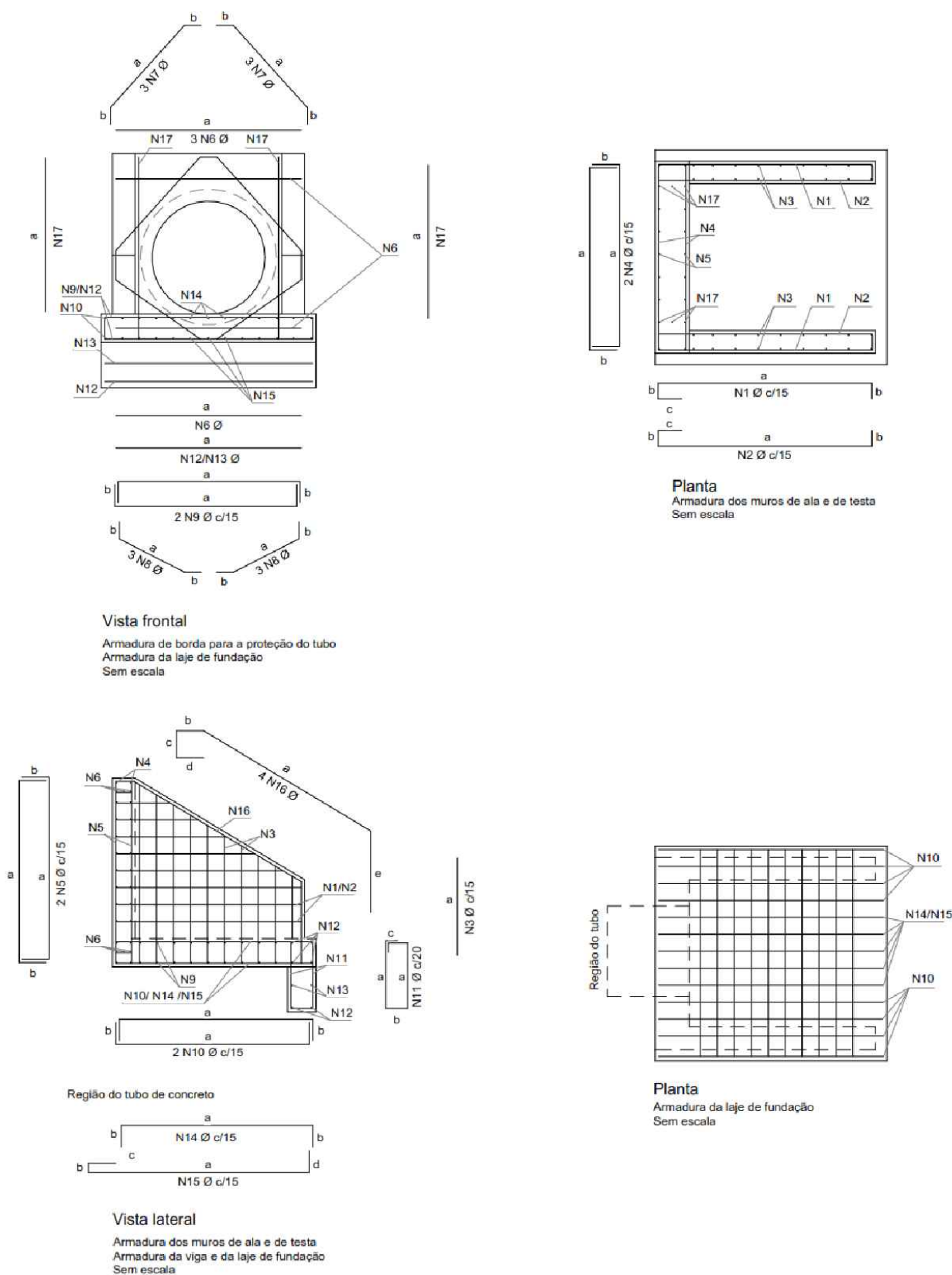
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPECÓ

RUA: RUA ASILDO ADOLFO LAUX
 TRECHO: ACESSO BR 282 PLINIO ARLINDO DE NES - FINAL DA PAVIMENTAÇÃO
RUA ASILDO ADOLFO LAUX
 DETALHES DA DRENAGEM

Segmento	Escalas	Data	Revisão	Folha
-	INDICADA	Março/2026	R0	08

BOCAS NORMAIS COM ALAS RETAS ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS SIMPLES TUBULARES DE CONCRETO - BNAR

Dispositivo	Adaptável em	Posição	Ø (mm)	Quantidade (un)	Espaçamento (cm)	Dobra (cm)					Comp. Unitário (cm)	Comp. Total (cm)	Peso Total (kg)
						a	b	c	d	e			
						Quadro de armaduras							
BNAR 01	BSTC 60	N1	6,3	10	15	VAR	9	21	-	-	VAR	1535	3,7608
		N2	6,3	10	15	VAR	9	21	-	-	VAR	1535	3,7608
		N3	6,3	36	15	VAR	-	-	-	-	VAR	2824	6,9188
		N4 ⁶	6,3	26	15	VAR	14	-	-	-	VAR	1737	4,2557
		N5 ⁶	6,3	24	15	VAR	14	-	-	-	VAR	1725	4,2263
		N6	6,3	6	7	104	-	-	-	-	104	624	1,5288
		N7	6,3	6	7	52	15	-	-	-	82	494	1,2092
		N8	6,3	6	7	42	15	-	-	-	72	434	1,0640
		N9	6,3	16	15	124	14	-	-	-	152	2432	5,9584
		N10	6,3	12	15	149	14	-	-	-	177	2124	5,2038
		N11	5,0	9	20	44	14	9	-	-	134	1206	1,8572
		N12	8,0	6	-	124	-	-	-	-	124	744	2,9388
		N13	5,0	2	-	124	-	-	-	-	124	248	0,3819
		N14	6,3	3	15	129	14	-	-	-	157	471	1,1540
		N15	6,3	3	15	149	7	17	-	-	187	561	1,3745
		N16	6,3	4	-	127	20	14	14	56	231	923	2,2614
		N17	6,3	6	7	102	-	-	-	-	102	612	1,4994
BNAR 02	BSTC 80	N1	6,3	14	15	VAR	9	21	-	-	VAR	2254	5,5223
		N2	6,3	14	15	VAR	9	21	-	-	VAR	2254	5,5223
		N3	6,3	36	15	VAR	-	-	-	-	VAR	3833	9,3908
		N4 ⁶	8,0	34	15	VAR	19	-	-	-	VAR	2502	9,8829
		N5 ⁶	8,0	32	15	VAR	19	-	-	-	VAR	2455	9,6973
		N6	8,0	6	9	119	-	-	-	-	119	714	2,8203
		N7	8,0	6	9	84	15	-	-	-	114	684	2,6999
		N8	8,0	6	9	57	15	-	-	-	87	525	2,0726
		N9	6,3	18	15	139	14	-	-	-	167	3006	7,3647
		N10	6,3	12	15	174	14	-	-	-	202	2424	5,9388
		N11	5,0	10	20	44	14	9	-	-	134	1340	2,0636
		N12	6,3	6	-	139	-	-	-	-	139	834	2,0433
		N13	5,0	2	-	139	-	-	-	-	139	278	0,4281
		N14	6,3	4	15	149	14	-	-	-	177	708	1,7346
		N15	6,3	4	15	174	5	19	14	-	212	846	2,0727
		N16	6,3	4	-	160	21	25	19	36	261	1043	2,5554
		N17	8,0	6	9	134	-	-	-	-	134	804	3,1758
BNAR 03	BSTC 100	N1	6,3	18	15	VAR	14	21	-	-	VAR	3459	8,4746
		N2	6,3	18	15	VAR	14	21	-	-	VAR	3459	8,4746
		N3	6,3	48	15	VAR	-	-	-	-	VAR	5613	13,7519
		N4 ⁶	8,0	42	15	VAR	24	-	-	-	VAR	4178	16,5031
		N5 ⁶	8,0	40	15	VAR	24	-	-	-	VAR	4068	16,0686
		N6	8,0	6	12	164	-	-	-	-	164	984	3,8868
		N7	8,0	6	12	113	15	-	-	-	143	855	3,3787
		N8	8,0	6	12	90	15	-	-	-	120	717	2,8331
		N9	8,0	22	15	184	19	-	-	-	222	4884	19,2918
		N10	8,0	16	15	199	19	-	-	-	237	3792	14,9784
		N11	6,3	13	20	59	19	9	-	-	174	2262	5,5419
		N12	10,0	6	-	184	-	-	-	-	184	1104	6,8117
		N13	6,3	2	-	184	-	-	-	-	184	368	0,9016
		N14	8,0	5	15	169	19	19	-	-	207	1035	4,0883
		N15	8,0	5	15	199	7	24	19	-	249	1248	4,9296
		N16	6,3	4	-	185	26	24	24	72	332	1329	3,2561
		N17	8,0	6	12	161	-	-	-	-	161	966	3,8157



Notas:

- 1 - Dimensões conforme unidades indicadas;
- 2 - As bocas para bueiros tubulares devem atender aos requisitos da norma DNIT 026-ES;
- 3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria do dispositivo;
- 4 - Concreto fck ≥ 20 MPa e cobrimento mínimo das armaduras de 3 cm;
- 5 - A testa, as alas e a soleira devem ser executadas em conjunto, formando uma estrutura monolítica;
- 6 - As armaduras N4 e N5 foram distribuídas em torno dos tubos de Classe PA4, os quais apresentam paredes mais espessas e, conseqüentemente, diâmetros externos maiores. Caso se utilize tubos com classe diferente da mencionada, tais armaduras deverão ser redistribuídas em torno do diâmetro externo dos tubos, de modo a manterem o cobrimento mínimo de 3 cm;
- 7 - As armaduras de diâmetro 6,3 mm, 8 mm e 10 mm podem precisar de emenda, quando isso acontecer, deverá ser realizada por traspasse, de modo alternado, empregando-se, respectivamente, os comprimentos mínimos (L_{em}) de 24 cm, 30 cm e 38 cm, conforme o desenho 6.4 (g).



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPECÓ

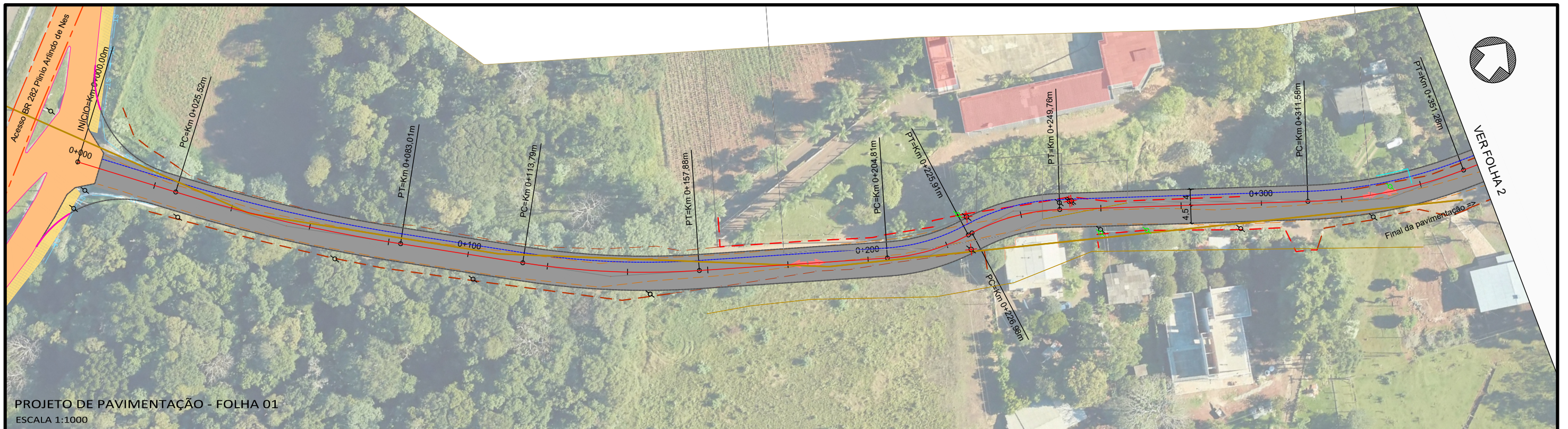
RUA: RUA ASILDO ADOLFO LAUX
 TRECHO: ACESSO BR 282 PLINIO ARLINDO DE NES - FINAL DA PAVIMENTAÇÃO

RUA ASILDO ADOLFO LAUX
 DETALHES DA DRENAGEM

Segmento	Escalas	Data	Revisão	Folha
-	INDICADA	Março/2026	R0	09



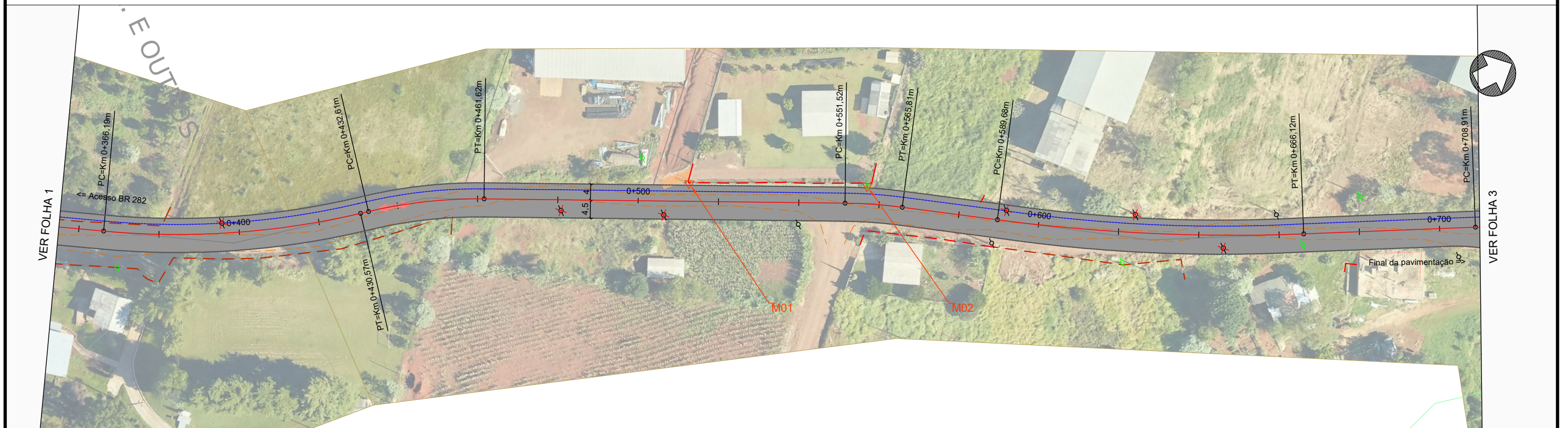
8 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO - FOLHA 01
ESCALA 1:1000



VER FOLHA 2



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO - FOLHA 02
ESCALA 1:1000



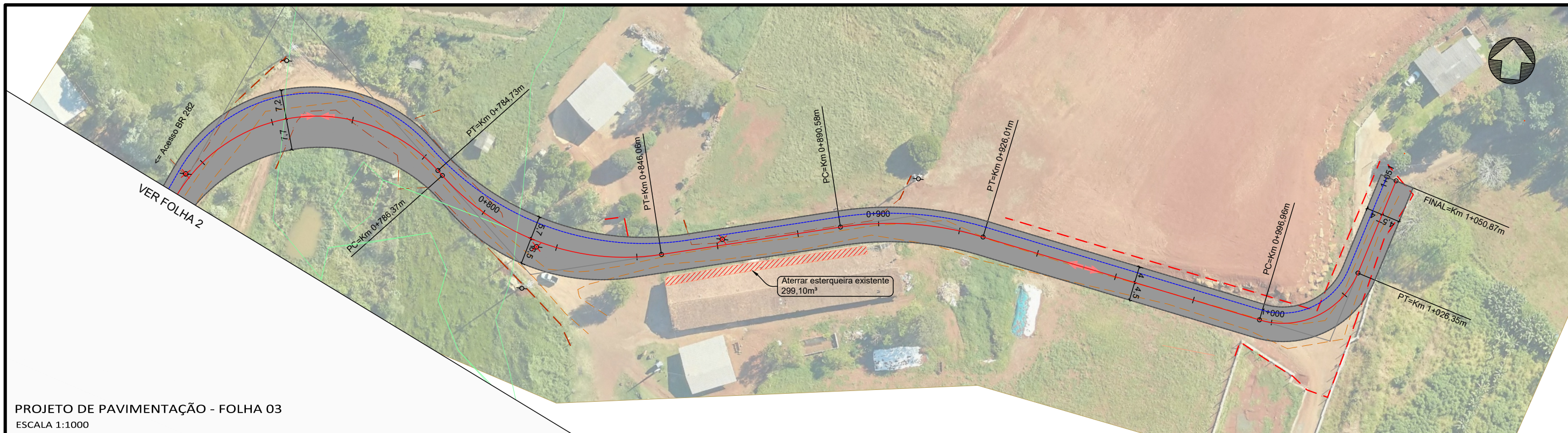
VER FOLHA 3

Legenda:

	Meio-fio existente		Passeio existente - lajota		Pavimento novo
	Poste existente		Passeio existente - concreto		Recape - 2 camadas
	Poste à remover		Passeio existente - paver		Pavimento novo acostamento
	Cerca Existente		Eixo projetado		Sinalização tátil direcional
	Muro existente		Meio-fio projetado		Sinalização tátil alerta
	Edificações		Meio-fio intransponível projetado		Grama em leiva
	Bordo existente		Bordo da pista		
	Divisa		Bordo do acostamento		
	Passeio				
	Rampas de acesso				
	Pavimento existente - pedras				



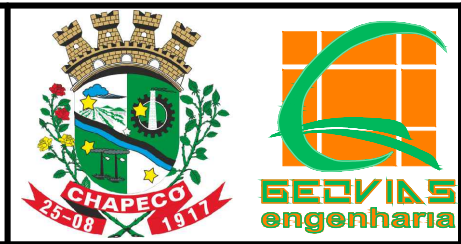
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPECÓ RUA: RUA ASILDO ADOLFO LAUX TRECHO: ACESSO BR 282 PLÍNIO ARLINDO DE NES - FINAL DA PAVIMENTAÇÃO RUA ASILDO ADOLFO LAUX PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO - FOLHA 01 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO - FOLHA 02				
Segmento	Escala	Data	Revisão	Folha
Km 0+000m - Km 0+710m	1:1000	Março/2026	R0	01



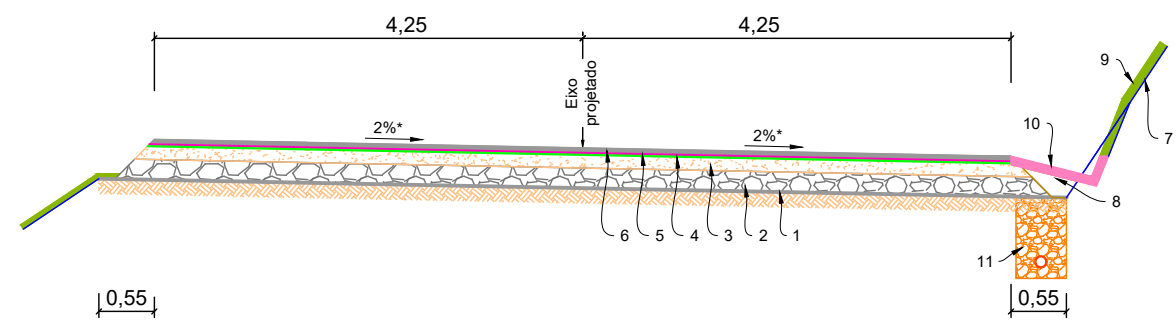
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO - FOLHA 03
 ESCALA 1:1000

Legenda:

	Meio-fio existente		Passeio		Passeio existente - lajota		Pavimento novo
	Poste existente		Rampas de acesso		Passeio existente - concreto		Recape - 2 camadas
	Poste à remover		Pavimento existente - asfalto		Passeio existente - paver		Pavimento novo acostamento
	Cerca Existente		Pavimento existente - pedras		Eixo projetado		Sinalização tátil direcional
	Muro existente				Meio-fio projetado		Sinalização tátil alerta
	Edificações				Meio-fio intransponível projetado		Grama em leiva
	Bordo existente				Bordo da pista		
	Divisa				Bordo do acostamento		

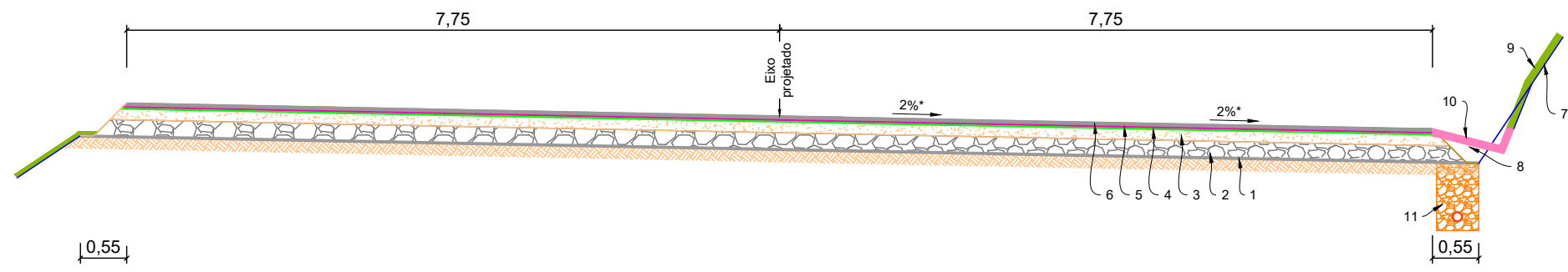


PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPECÓ RUA: RUA ASILDO ADOLFO LAUX TRECHO: ACESSO BR 282 PLINIO ARLINDO DE NES - FINAL DA PAVIMENTAÇÃO RUA ASILDO ADOLFO LAUX PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO - FOLHA 03				
Segmento	Escalas	Data	Revisão	Folha
Km 0+710m - Km 1+151m	1:1000	Março/2026	R0	02



Inclinação transversal conforme nota de serviço

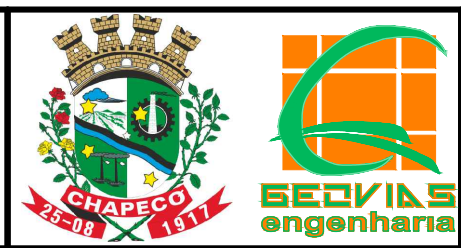
SEÇÃO TÍPICA DE PAVIMENTAÇÃO AA
Escala 1:75



Inclinação transversal conforme nota de serviço

SEÇÃO TÍPICA DE PAVIMENTAÇÃO BB
Escala 1:75

ITEM	DESCRIÇÃO	CAMADA	ESPESSURA	ESPECIFICAÇÃO	LEGENDA
01	Sub-leito regularizado e compactado 100% PN	sub-leito	-	DNIT 137/2010-ES	
02	Camada de macadame seco preenchido com brita 100% PN	sub-base	21cm	DER/SC-ES-P-03/92	
03	Camada de Brita Graduada 100% PN Faixa B DNIT	base	16cm	DNIT 141/2010-ES	
04	Imprimação	-	-	DNIT 144/2010-ES	
05	Pintura de ligação	-	-	DNIT 145/2010-ES	
06	Camada de Concreto Asfáltico Usinado à Quente Faixa B DNIT	revestimento faixa compart.	5cm	DNIT 031/2006-ES	
07	Plataforma de terraplenagem	-	-	-	
08	Reaterro para canteiro/passeio	-	-	-	
09	Revestimento vegetal com hidrossemeadura	-	-	DNIT 071/2006-ES	
10	Sarjeta triangular de concreto tipo (onde indicado)	-	-	DNIT 018/2023-ES	
11	Dreno profundo tipo DP 50-80 (onde indicado)	-	-	-	
12	As elevações do perfil longitudinal se referem ao topo da camada de revestimento				

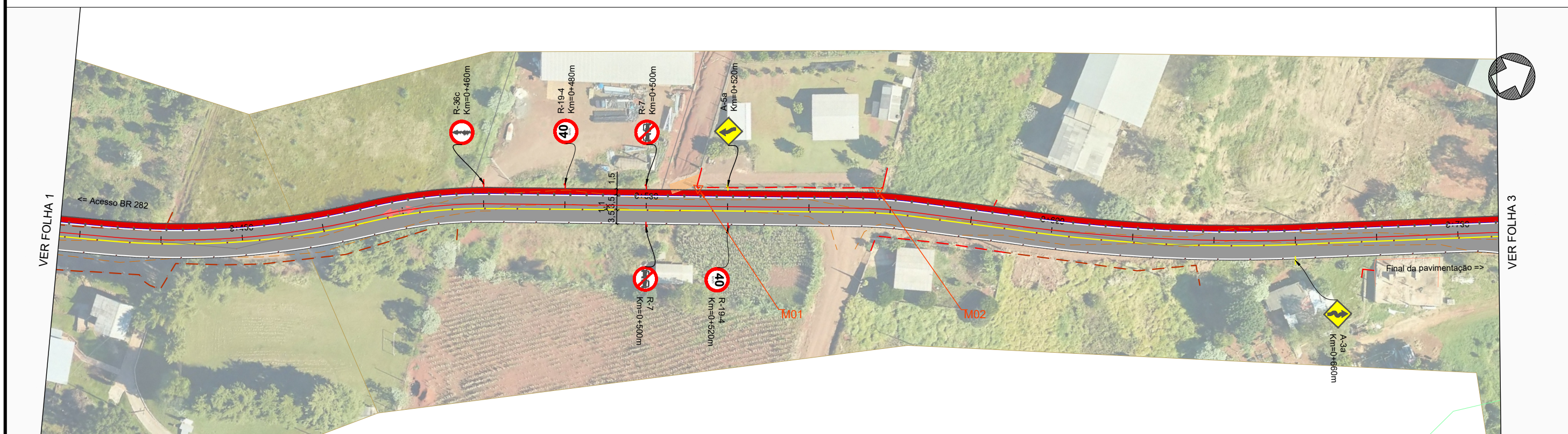
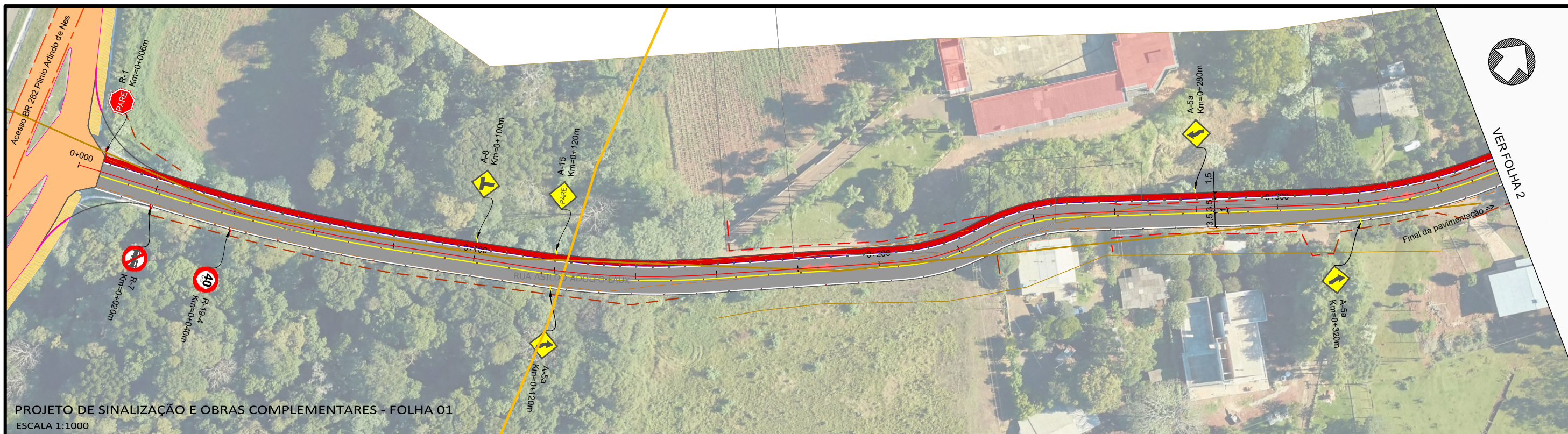


PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPECÓ
 RUA: RUA ASILDO ADOLFO LAUX
 TRECHO: ACESSO BR 282 PLINIO ARLINDO DE NES - FINAL DA PAVIMENTAÇÃO
RUA ASILDO ADOLFO LAUX
 DETALHES PAVIMENTAÇÃO

Segmento	Escalas	Data	Revisão	Folha
-	INDICADA	Março/2026	R0	01



9 PROJETO DE SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES



- Legenda:
- - - Meio-fio existente
 - - - Poste existente
 - - - Poste à remover
 - - - Cerca Existente
 - - - Muro existente
 - - - Edificações
 - - - Bordo existente
 - - - Eixo projetado
 - - - Meio-fio projetado
 - - - Pavimento existente - asfalto
 - - - Pavimento existente - pedras
 - - - Pista projetada
 - - - Passeio projetado
 - - - Rampas de acesso
 - - - Faixa elevada
 - - - Reforço no passeio
 - - - Sinalização tátil direcional
 - - - Sinalização tátil alerta
 - - - Placas com 1 suporte
 - - - Placas com 2 suportes
 - - - Placa em "L"
 - - - Faixas brancas
 - - - Faixas amarelas
 - - - Sinalização vermelha
 - - - Zebrados brancos



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPECÓ

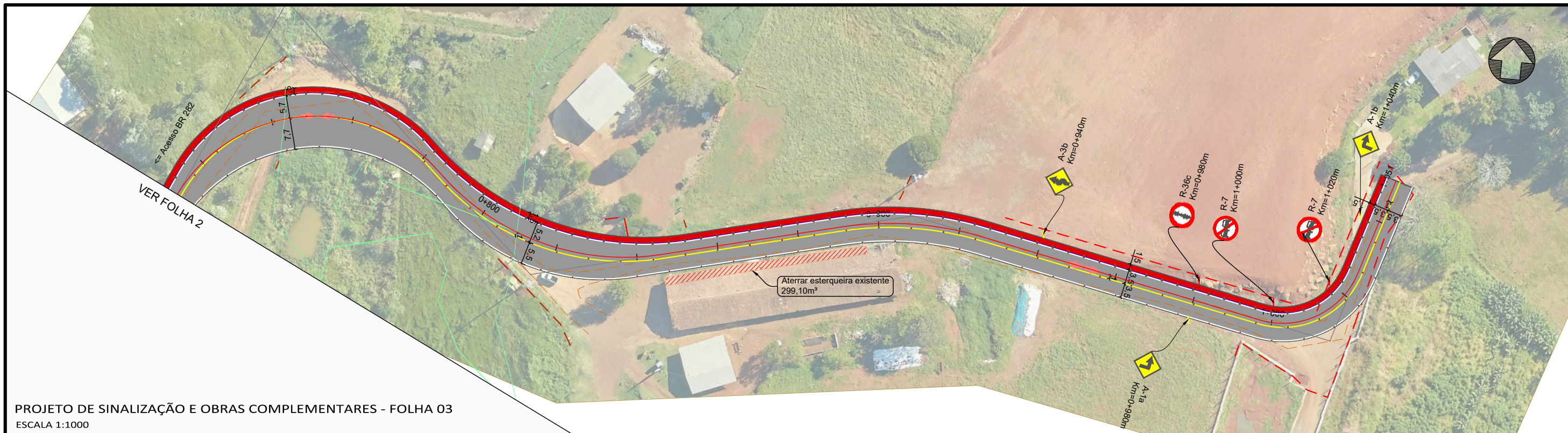
RUA: RUA ASILDO ADOLFO LAUX
TRECHO: ACESSO BR 282 PLÍNIO ARLINDO DE NES - FINAL DA PAVIMENTAÇÃO

RUA ASILDO ADOLFO LAUX

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES - FOLHA 01
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES - FOLHA 02

Segmento	Escalas	Data	Revisão	Folha
Km 0+000m - Km 0+710m	1:1000	Março/2026	R0	01

Formato 420x297mm



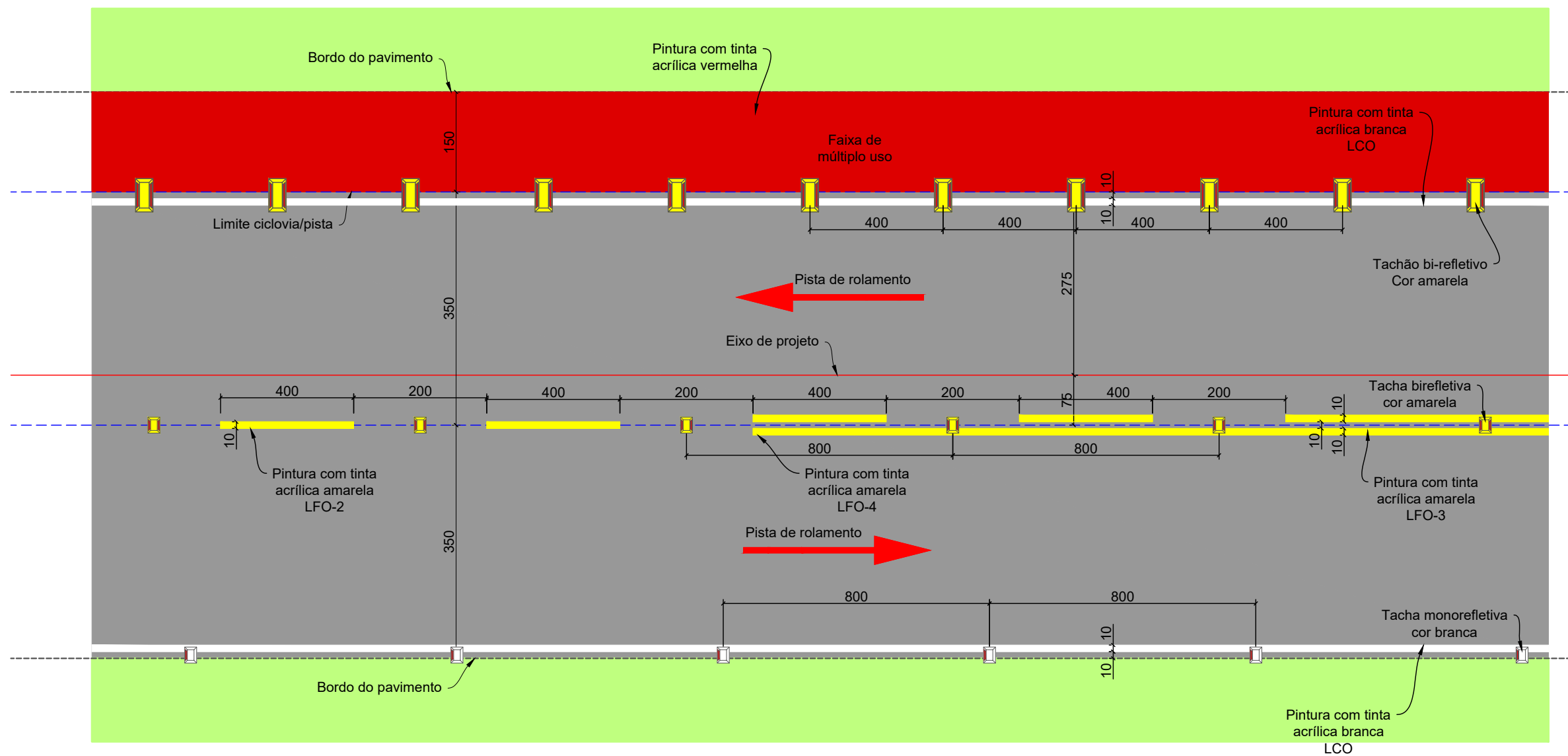
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES - FOLHA 03
 ESCALA 1:1000

Legenda:

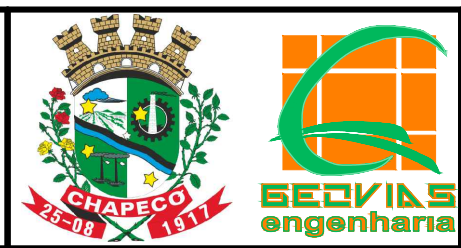
<ul style="list-style-type: none"> - - - Meio-fio existente ○ Poste existente ✗ Poste à remover — Cerca Existente — Muro existente ▨ Edificações — Bordo existente 	<ul style="list-style-type: none"> — Eixo projetado — Meio-fio projetado ▨ Pavimento existente - asfalto ▨ Pavimento existente - pedras 	<ul style="list-style-type: none"> ▨ Pista projetada ▨ Passeio projetado ▨ Rampas de acesso ▨ Faixa elevada ▨ Reforço no passeio ▨ Sinalização tátil direcional ▨ Sinalização tátil alerta 	<ul style="list-style-type: none"> — Placas com 1 suporte — Placas com 2 suportes — Placa em "L" ▨ Faixas brancas ▨ Faixas amarelas ▨ Sinalização vermelha ▨ Zebrados brancos
---	---	---	--



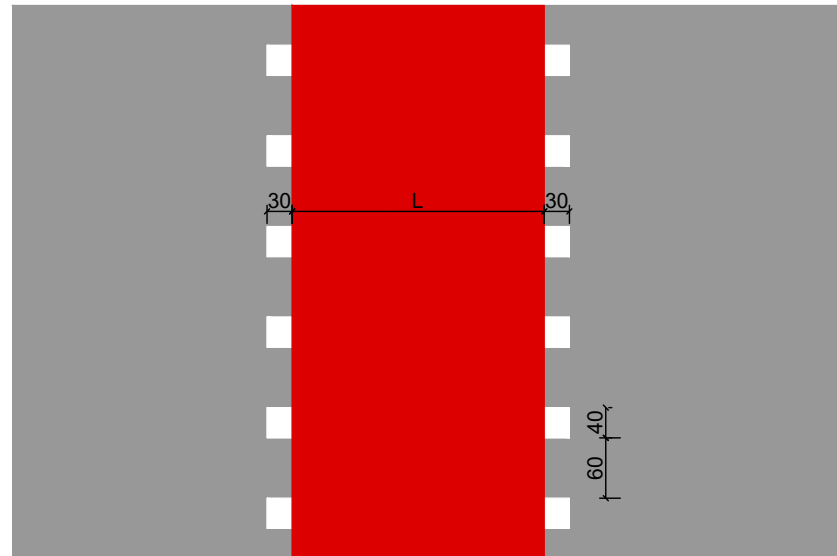
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPECÓ				
RUA: RUA ASILDO ADOLFO LAUX TRECHO: ACESSO BR 282 PLÍNIO ARLINDO DE NES - FINAL DA PAVIMENTAÇÃO				
RUA ASILDO ADOLFO LAUX				
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES - FOLHA 03				
Segmento	Escalas	Data	Revisão	Folha
Km 0+710m - Km 1+151m	1:1000	Março/2026	R0	02



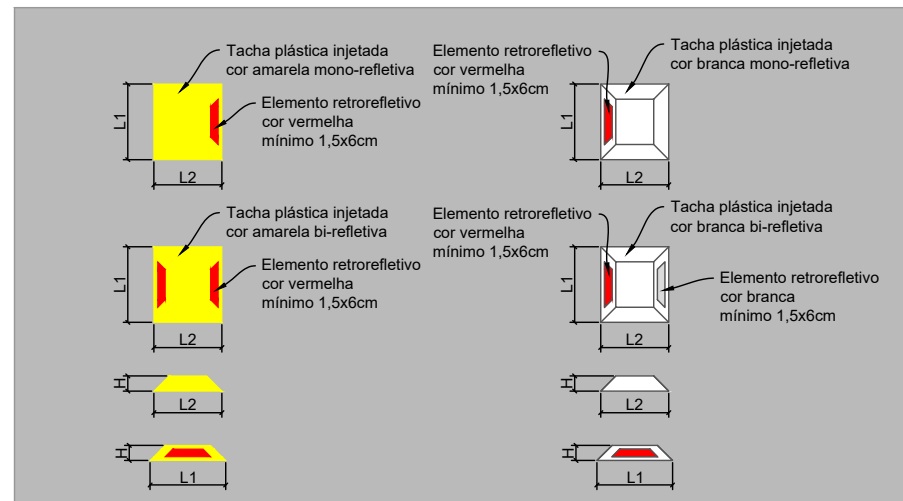
DIMENSÕES EM CENTÍMETROS
 Pintura com tinta acrílica emulsionada em água – espessura de 0,50mm
 DETALHE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - EMC 312
 ESCALA 1:75



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPECÓ RUA: RUA ASILDO ADOLFO LAUX TRECHO: ACESSO BR 282 PLINIO ARLINDO DE NES - FINAL DA PAVIMENTAÇÃO RUA ASILDO ADOLFO LAUX DETALHES SINALIZAÇÃO				
Segmento	Escalas	Data	Revisão	Folha
-	INDICADA	Março/2026	R0	01



- Medidas em centímetros.
- A diagramação dos sinais deve ser obtida no Manual de Sinalização Rodoviária, publicado pelo DNIT.
- No caso de faixa junto a cruzamentos não deve ser executada a faixa de retenção.
- Pintura com tinta acrílica emulsionada em água – espessura de 0,50mm

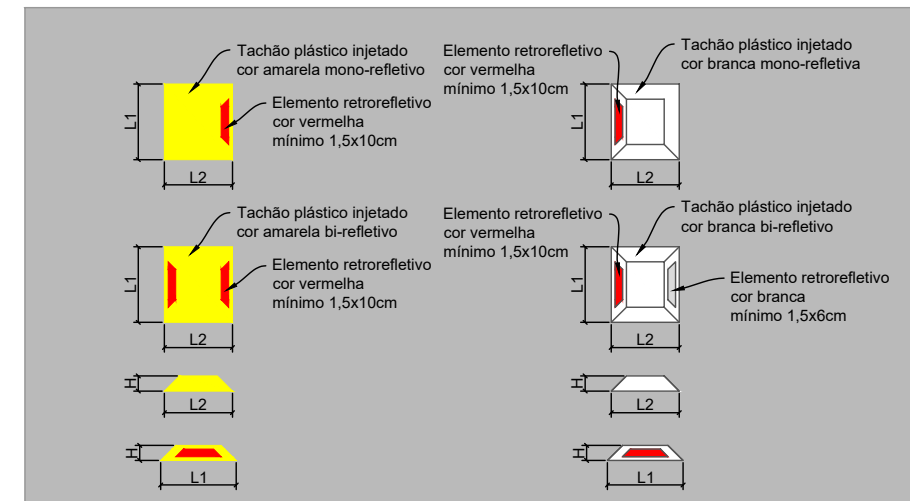


Dimensão	Mínimo (cm)	Máximo (cm)
L1	9,6	13
L2	7,4	11
H	1,7	2,2



Elemento retrorefletivo cor branca: sentido contrário ao tráfego
 Elemento retrorefletivo cor vermelha: sentido do tráfego
 As tachas deverão atender aos requisitos estabelecidos na norma ABNT NBR 14.636:2013

DETALHE DAS TACHAS
 ESCALA 1:10



Dimensão	Mínimo (cm)	Máximo (cm)
L1	24,5	25,5
L2	12,0	13,0
H	4,4	5,0



Elemento retrorefletivo cor branca: sentido contrário ao tráfego
 Elemento retrorefletivo cor vermelha: sentido do tráfego
 As tachas deverão atender aos requisitos estabelecidos na norma ABNT NBR 14.636:2013

DETALHE DOS TACHÕES
 ESCALA 1:10

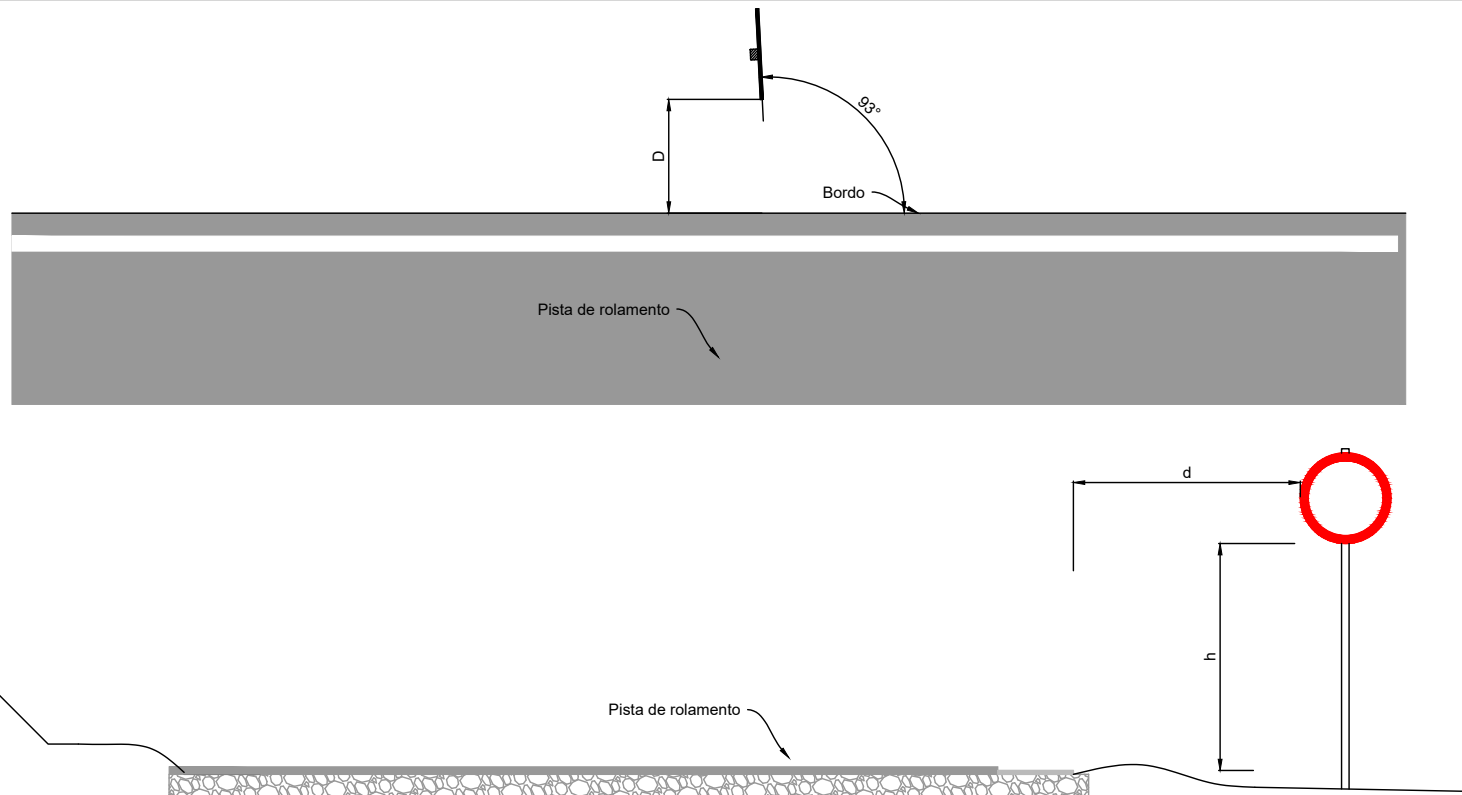


PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPECÓ

RUA: RUA ASILDO ADOLFO LAUX
 TRECHO: ACESSO BR 282 PLINIO ARLINDO DE NES - FINAL DA PAVIMENTAÇÃO

RUA ASILDO ADOLFO LAUX
 DETALHES SINALALIZAÇÃO

Segmento	Escalas	Data	Revisão	Folha
-	INDICADA	Março/2026	R0	02



	d (m)	h (m)	
PISTAS EM ÁREA RURAL	1,50	1,20	
PISTAS EM URBANA (COM PASSEIO)	0,30	2,10	retas
PISTAS EM URBANA (COM PASSEIO)	0,40	2,10	curvas

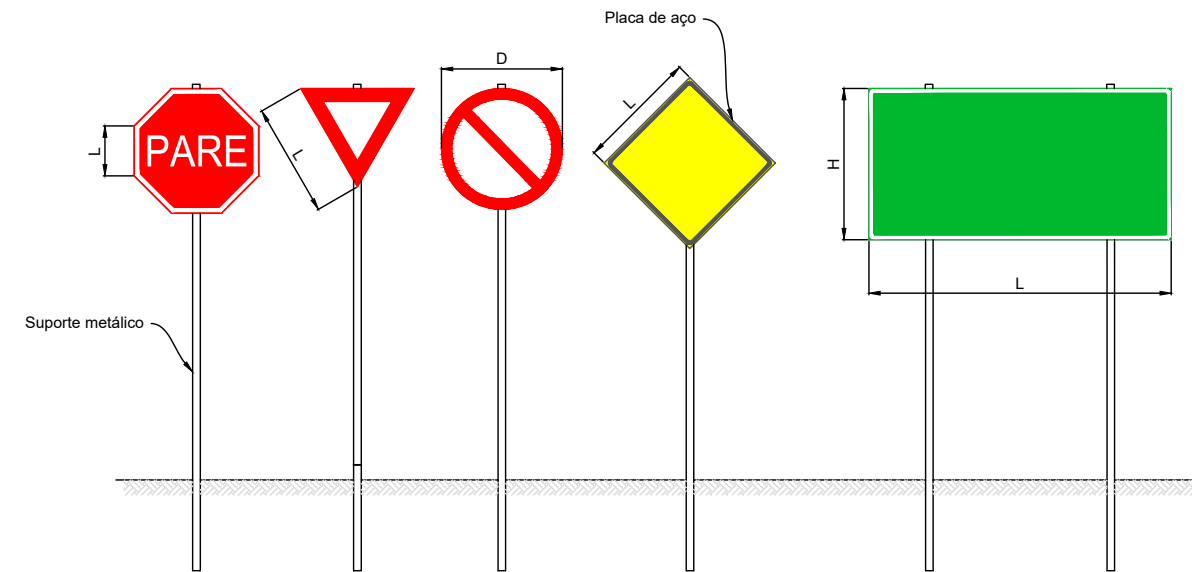
DETALHE INSTALAÇÃO DE PLACAS
ESCALA 1:50

QUADRO DE PLACAS				
TIPO	DESCRIÇÃO	FORMATO	RODOVIA	
			DIMENSÕES	QUANTIDADE
	R-1 (Pare) Fundo vermelho, orla branca e texto branco	Octogonal	L= 33cm	1 und
	R-7 (Proibido ultrapassar) Fundo branco, orla vermelha e sinais pretos	Circular	D= 70cm	5 und
	R-19-4 (Velocidade máxima permitida - 40Km/h) Fundo branco, orla vermelha e textos pretos	Circular	D= 70cm	3 und
	R-36-c (Faixa compartilhada entre pedestres e ciclistas) Fundo branco, orla vermelha e textos pretos	Circular	D= 70cm	(2x) 2 und
	A-1a (Curva acentuada à esquerda) fundo amarelo, orla amarela e sinal preto	Quadrada	70x70cm	1 und
	A-1b (Curva acentuada à direita) fundo amarelo, orla amarela e sinal preto	Quadrada	70x70cm	1 und
	A-3a (Pista sinuosa à esquerda) fundo amarelo, orla amarela e sinal preto	Quadrada	70x70cm	1 und

QUADRO DE PLACAS				
	A-3b (Pista sinuosa à direita) fundo amarelo, orla amarela e sinal preto	Quadrada	70x70cm	1 und
	A-5a (Curva em "S" primeira a esquerda) fundo amarelo, orla amarela e sinal preto	Quadrada	70x70cm	3 und
	A-8 (Inserção em T) fundo amarelo, orla amarela e sinal preto	Quadrada	70x70cm	1 und
	A-15 (Parada obrigatória à frente) fundo amarelo, orla amarela e sinal preto	Quadrada	70x70cm	2 und

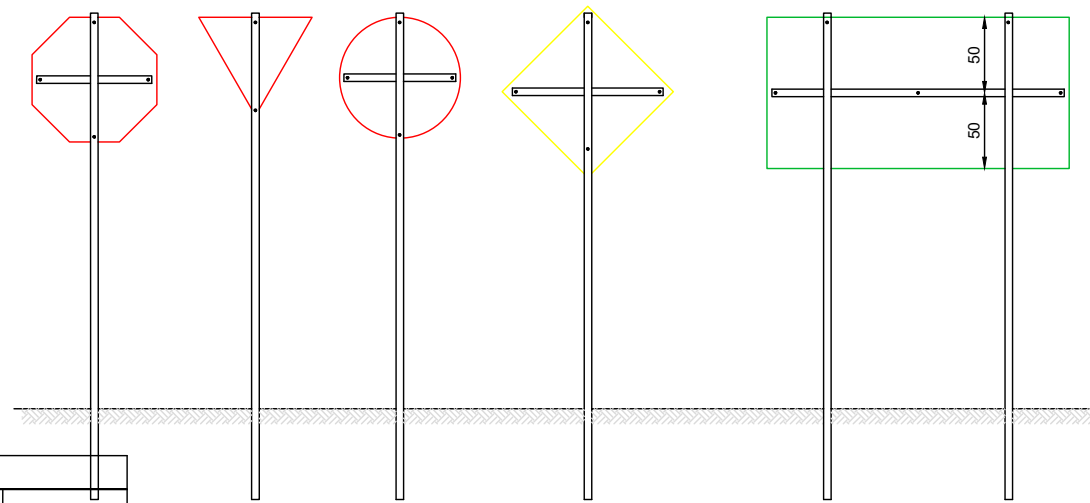
QUADRO DE PLACAS
SEM ESCALA

PLACAS FRENTE



- * Placa de aço galvanizado em chapa de aço nº 16 em conformidade com a ABNT NBR 11.904:2015
- * Frente em material retrorefletivo, em consonância com a ABNT NBR 14.644:2021 e ABNT NBR 14.891:2012, com película tipo III + SI (Sinal Impresso) na cor amarela lima-limão fluorescente.
- * Verso em pintura eletrostática a pó ou esmalte sintético fosco preto.
- * Suporte em perfil metálico tipo "C" de aço carbono em conformidade com a ABNT NBR 14.980:2011, componentes galvanizados por imersão para proteção contra corrosão a quente de acordo com a ABNT NBR 6.323:2016
- * O sistema de fixação, parafusos, arruelas, porcas e outros elementos metálicos devem ser galvanizados interna e externamente, conforme ABNT NBR 7.397:2016.
- * As fundações para os suportes de sinalização vertical terrestres e aéreas devem atender ao disposto nas normas ABNT NBR 14.962:2020 e ABNT NBR 14.428:2013, devendo a sua base ser concretada.

PLACAS VERSO



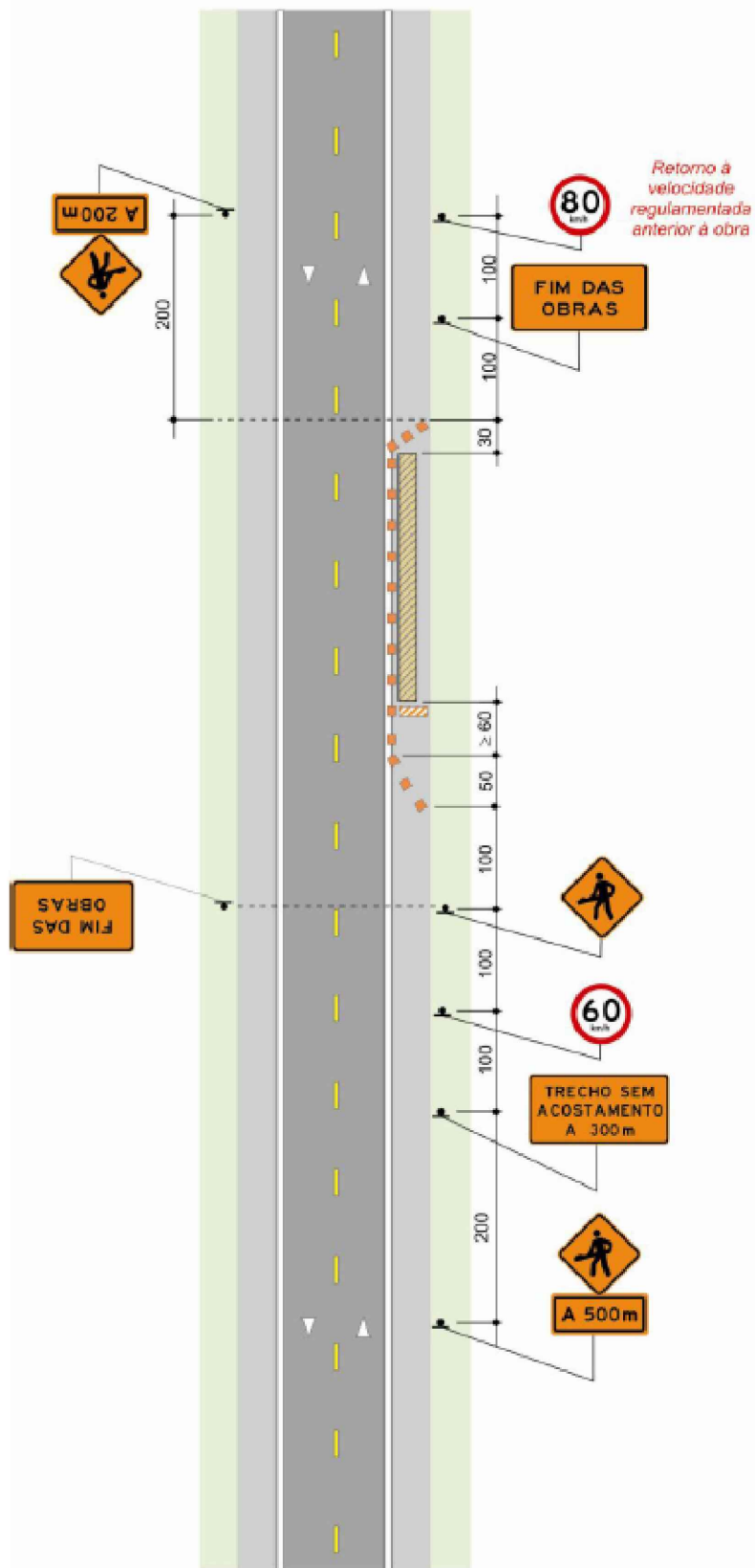
DETALHE DAS PLACAS
ESCALA 1:50



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPECÓ
 RUA: RUA ASILDO ADOLFO LAUX
 TRECHO: ACESSO BR 282 PLÍNIO ARLINDO DE NES - FINAL DA PAVIMENTAÇÃO
RUA ASILDO ADOLFO LAUX
 DETALHES SINALIZAÇÃO

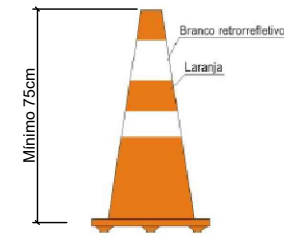
Segmento	Escalas	Data	Revisão	Folha
-	INDICADA	Março/2026	R0	03

**VIA RURAL
PROJETO - TIPO 1
PISTA SIMPLES
Bloqueio no acostamento**



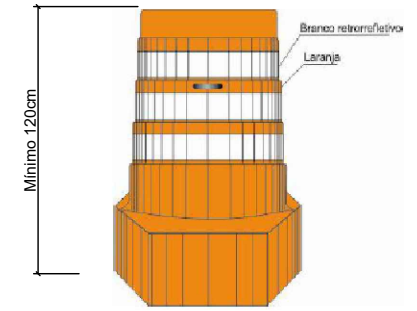
Legenda

- interferência
- placa
- dispositivo de canalização
- barreira fixa (opcional)
- sentido de circulação



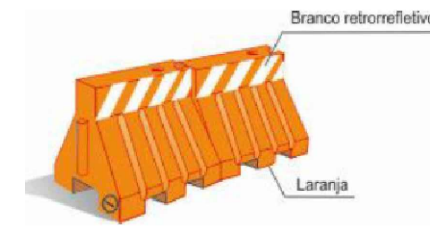
Velocidade (km/h)	Espaçamento - d (m)
$V \leq 40$	3
$40 < V \leq 60$	8
$60 < V \leq 100$	10
$100 < V \leq 120$	15

CONE - CARACTERÍSTICAS E ESPAÇAMENTO

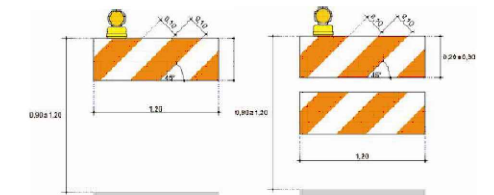


Velocidade (km/h)	Espaçamento - d (m)
$V \leq 40$	5
$40 < V \leq 60$	8
$60 < V \leq 100$	10
$100 < V \leq 120$	15

TAMBOR - CARACTERÍSTICAS E ESPAÇAMENTO

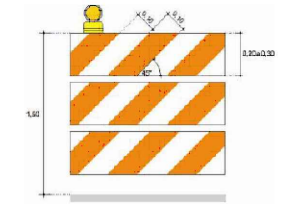


BARREIRA PLÁSTICA



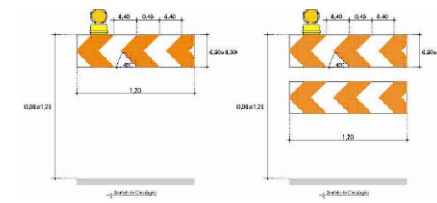
Barreira Tipo I

Barreira Tipo II



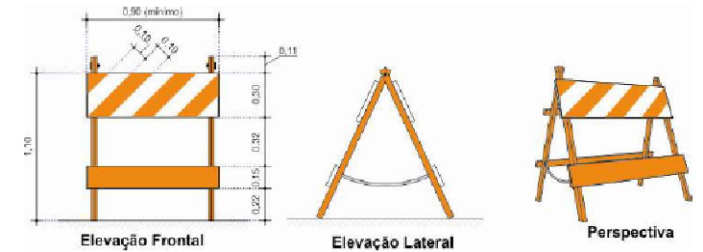
Barreira Tipo III

BARREIRAS PADRÃO A



Barreira Tipo I

Barreira Tipo II

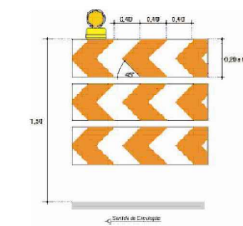


Elevação Frontal

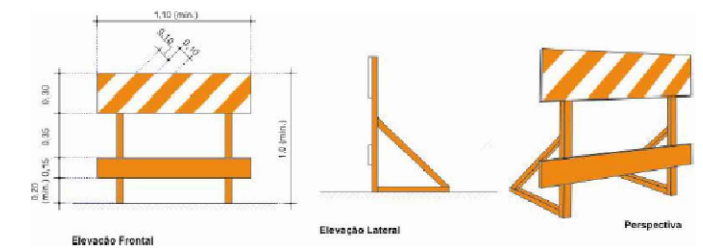
Elevação Lateral

Perspectiva

BARREIRA MÓVEL EM CAVALETE ARTICULADO



Barreira Tipo III



Elevação Frontal

Elevação Lateral

Perspectiva

BARREIRA MÓVEL EM CAVALETE RÍGIDO

BARREIRAS PADRÃO B

- * Projetos de sinalização de obras conforme o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN - Volume VII - Sinalização Temporária.
- * A programa de interrupção da pista deverá ser discutida com a fiscalização e com as autoridades competentes.
- * Os projeto tipo apresentados são uma proposta, a construtora deverá elaborar o seu projeto de sinalização de obras com base no seu PGR e sua equipe de segurança.
- * O trecho previsto de interferência é de 1000m.

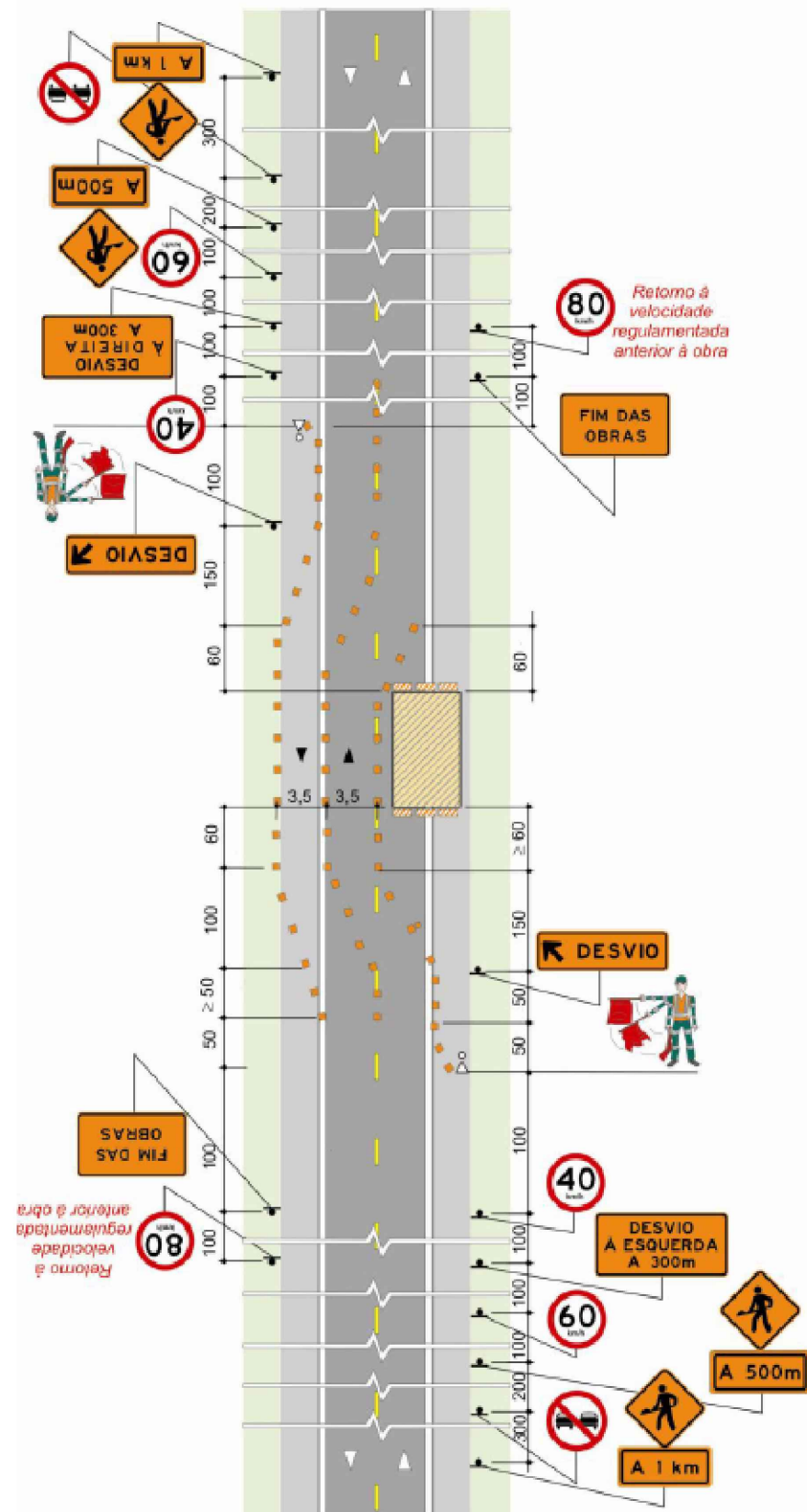


PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPECÓ

RUA: RUA ASILDO ADOLFO LAUX
TRECHO: ACESSO BR 282 PLINIO ARLINDO DE NES - FINAL DA PAVIMENTAÇÃO
RUA ASILDO ADOLFO LAUX
DETALHES DA SINALIZAÇÃO DE OBRAS

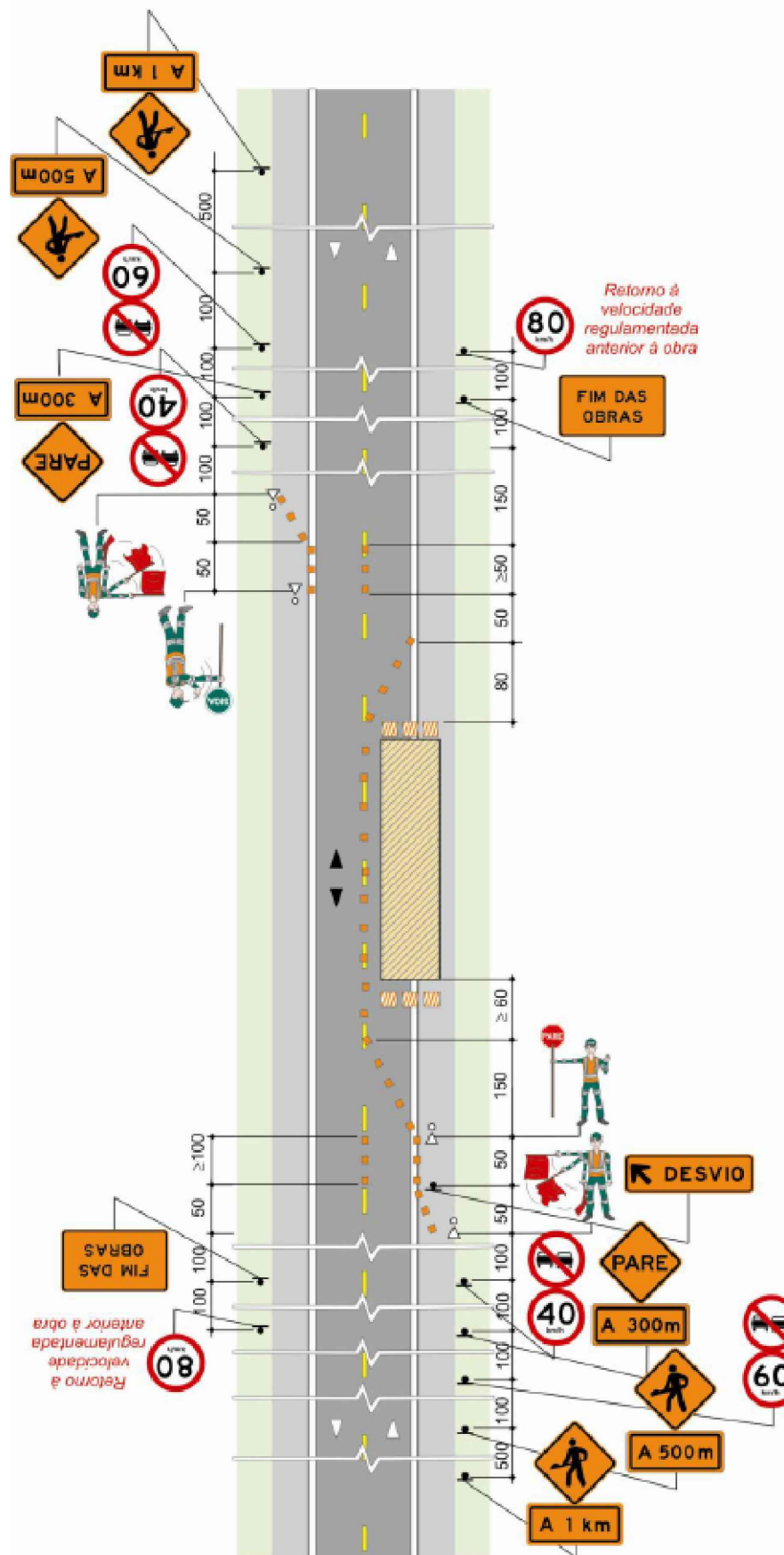
Segmento	Escalas	Data	Revisão	Folha
-	INDICADA	Março/2026	R0	01

**VIA RURAL
PROJETO - TIPO 2
PISTA SIMPLES**
Bloqueio de meia pista com desvio pelo acostamento



- Legenda**
- interferência
 - placa
 - dispositivo de canalização
 - barreira fixa (opcional)
 - sentido de circulação existente
 - sentido de circulação temporária
 - trabalhador com dispositivo de sinalização

**VIA RURAL
PROJETO - TIPO 3
PISTA SIMPLES**
Bloqueio de meia pista com passagem alternada
Operação PARE e SIGA



- Legenda**
- interferência
 - placa
 - dispositivo de canalização
 - barreira fixa (opcional)
 - sentido de circulação existente
 - sentido de circulação temporária
 - trabalhador com dispositivo de sinalização

* Projetos de sinalização de obras conforme o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN - Volume VII - Sinalização Temporária.
 * A programa de interrupção da pista deverá ser discutida com a fiscalização e com as autoridades competentes.
 * Os projeto tipo apresentados são uma proposta, a construtora deverá elaborar o seu projeto de sinalização de obras com base no seu PGR e sua equipe de segurança.
 * O trecho previsto de interferência é de 1000m.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPECÓ
 RUA: RUA ASILDO ADOLFO LAUX
 TRECHO: ACESSO BR 282 PLINIO ARLINDO DE NES - FINAL DA PAVIMENTAÇÃO
RUA ASILDO ADOLFO LAUX
 DETALHES DA SINALIZAÇÃO DE OBRAS

Segmento	Escalas	Data	Revisão	Folha
-	INDICADA	Março/2026	R0	02