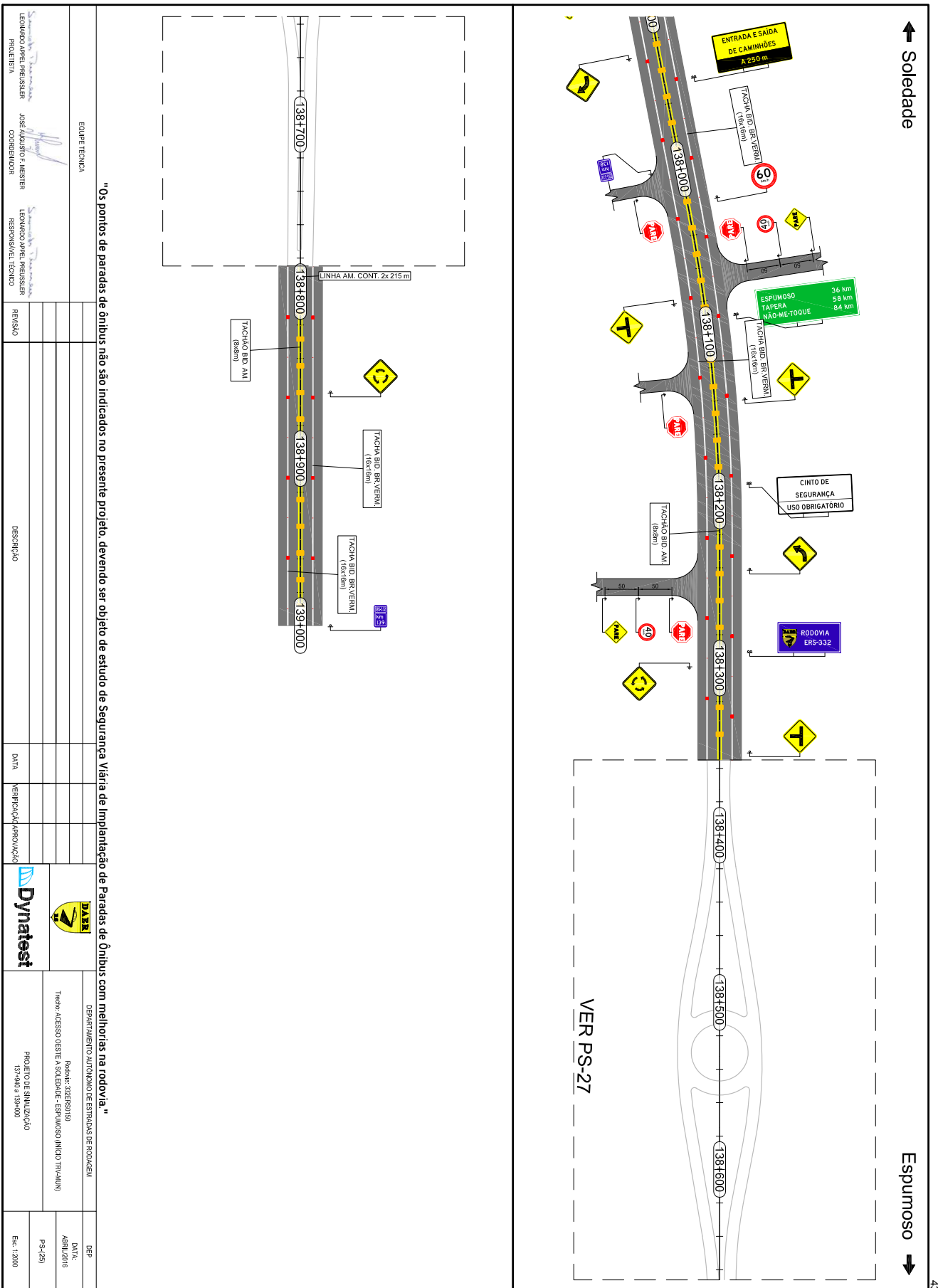
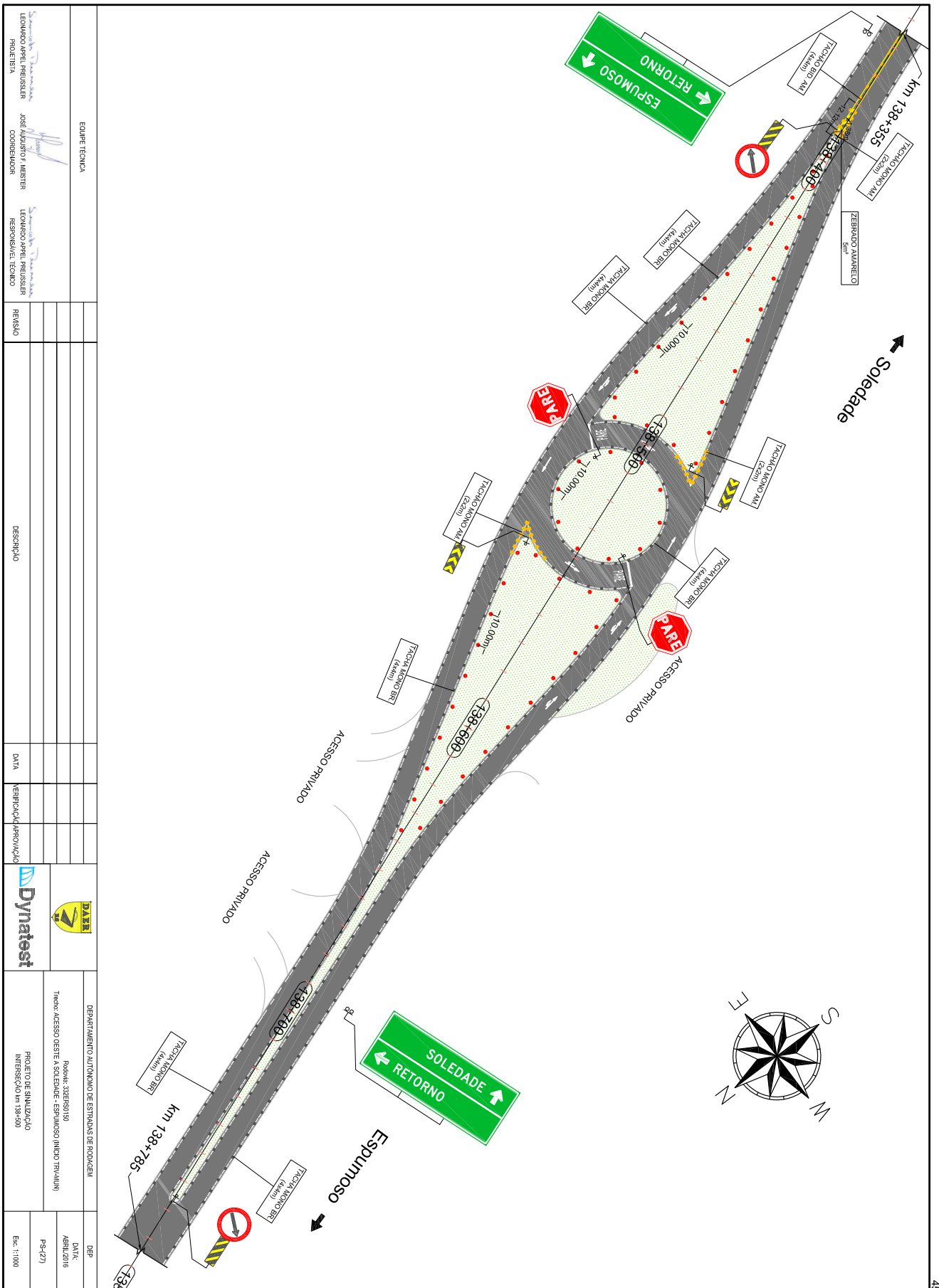


EQUIPE TÉCNICA		REVISÃO		DATA		REPRODUÇÃO APROVAÇÃO		DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM		DEP	
LEONARDO APPEL PREUSSER PROLESTA	JOSÉ AUGUSTO F. WERTER COORDENADOR	LEONARDO APPEL PREUSSER RESPONSÁVEL TÉCNICO									
<p><b>Dynatest</b></p> <p>Projeto de Simulação 137+400 a 137+900</p>										<p>Modelo: 322ERS0150 Título: ACESSO DESTA ASQUEDADE - ESPUMOSO (INÍCIO TRAMANI)</p> <p>PS-241</p> <p>ABR/2016</p> <p>Esc: 1:2000</p>	



EQUIPE TÉCNICA		"Os pontos de paradas de ônibus não são indicados no presente projeto, devendo ser objeto de estudo de Segurança Viária de Implantação de Paradas de Ônibus com melhorias na rodovia."	
LEONARDO APPEL PREUSSER PROLESTA	JOSÉ AUGUSTO F. WERTER COORDENADOR	LEONARDO APPEL PREUSSER RESPONSÁVEL TÉCNICO	REVISÃO
DESCRIÇÃO		DATA	VERSÃO/PROVAÇÃO
		DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM Rua: 332ERS/151 Trabalho: ACESSO DESTA ASQUEDADE - ESPUMOSO INÍCIO TRAMANI PROJETO DE SIMULAÇÃO 13/09/2016	
DEPT DATA 04/11/2016 PS-27		Esc: 1:2000	





EQUIPE TÉCNICA		REVISÃO		DATA		REPRODUÇÃO APROVADA				DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM Rua: 323ERS0150 Tipo de ACESSO: OESTE ASQUELONDE - ESPUMOSO (INÍCIO TRÁFAMU)		DEP DATA APR/2016 PS(27)	
LEONARDO APPEL PREISSER PROLESTA	JOSÉ AUGUSTO F. WERTER COORDENADOR	LEONARDO APPEL PREISSER RESPONSÁVEL TÉCNICO											
DESCRICO		DATA		REPRODUÇÃO APROVADA		DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM Rua: 323ERS0150 Tipo de ACESSO: OESTE ASQUELONDE - ESPUMOSO (INÍCIO TRÁFAMU)		PROJETO DE SIMULAÇÃO INTERSECÇÃO 138+800		DEP DATA APR/2016 PS(27)			



**5. Notas De Serviço**

---





	R-1	PAREDA OBRIGATORIA		R-2	DE A REFERENCIA		R-3	SENTIDO PROIBIDO		R-4a	PROIBIDO VIRAR A ESQUERDA		R-4b	PROIBIDO VIRAR A DIREITA		R-5a	PROIBIDO RETORNAR A ESQUERDA		R-5b	PROIBIDO RETORNAR A DIREITA		R-6a	PROIBIDO ESTACIONAR		R-6b	ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO		R-6c	PROIBIDO PARAR E ESTACIONAR		R-7	PROIBIDO PARAR ULTRAPASSAR		R-8a	PROIBIDO VIRAR DA ESQ. P/ DREITA							
	R-8b	PROIBIDO PARAR DE FOMAS DE TRAFEGO DA DIREITA P/ ESQ.		R-9	PROIBIDO TRAFEGO DE VEICULOS DE CARGA		R-10	PROIBIDO TRAFEGO DE VEICULOS AUTOMOTORES		R-11	PROIBIDO TRAFEGO DE VEICULOS DE TRAFEGO ANIMAL		R-12	PROIBIDO TRAFEGO DE BICICLETAS		R-13	PROIBIDO TRAFEGO DE MAQUINAS AGRICOLAS		R-14	CARGA MAXIMA PERMITIDA		R-15	ALTURA MAXIMA PERMITIDA		R-16	LAGURA MAXIMA PERMITIDA		R-17	PESO MAXIMO PERMITIDO		R-18	COMPRIMENTO MAXIMO PERMITIDO		R-19	VELOCIDADE MAXIMA PERMITIDA							
	R-20	PROIBIDO TRAFEGO DE SUAVES MOTORES		R-21	ALFANDEGA		R-22	USO OBRIGATORIO DE COMBUSTIVEL		R-23	CONSERVASE A DIREITA		R-24a	SENTIDO OBRIGATORIO		R-24b	PASSAGEM OBRIGATORIA		R-25a	VIRE A ESQUERDA		R-25b	VIRE A DIREITA		R-25c	SIGA EM FRENTE DA ESQUERDA		R-25d	SIGA EM FRENTE DA DIREITA		R-26	SIGA EM FRENTE		R-27	VEICULOS LENTOS USAR FAIXA DA DIREITA							
	R-28	MÃO DUPLA		R-29	PROIBIDO TRAFEGO DE ESTABE		R-30	PEREBRE AMPLA FAIXA ESQUERDA		R-31	PEREBRE AMPLA FAIXA DIREITA		R-32	CIRCULAÇÃO EXCLUSIVA DE ONIBUS		R-33	SENTIDO CIRCULATÓRIO OBRIGATORIO		R-34	CIRCULAÇÃO EXCLUSIVA DE BICICLETAS		R-35a	CICLISTA, TRANSITE A ESQUERDA		R-35b	CICLISTA, TRANSITE A DIREITA		R-36a	CICLISTAS A ESQUERDA, PEDESTRES A DIREITA		R-36b	CICLISTAS A DIREITA, PEDESTRES A ESQUERDA		R-37	PROIBIDO TRAFEGO DE MOTOCICLETAS, MOTOCIEMENS E CICLOMOTORES							
	R-38	PROIBIDO TRAFEGO DE ONIBUS		R-39	CIRCULAÇÃO EXCLUSIVA DE CAMINHÃO		R-40	TRAFEGO PROIBIDO A CABOS DE MÃO																																		

NOTA: AS CORES E O DETALHAMENTO DEVERÃO SEGUIR O MANUAL DE SINALIZAÇÃO DO DAER E DO DENATRAN-1982, CONSOANTE COM AS RESOLUÇÕES Nº959/86 E Nº666/86 DO CONTRAN.

		DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	DEP
		Rua: 323ERS0150 TRONCO ACESSO OESTE ASQUEDUE - ESPULUSO (INÍCIO TRAMAMUN)	DATA: 04/01/2016
PROJETO DE SINALIZAÇÃO FAIXAS DE REGULAMENTAÇÃO			PS-201
			S ESCOLA

A - 17a	A - 17b	A - 28a	A - 28b	A - 20a	A - 20b	A - 23a	A - 23b	A - 30a	A - 30b	A - 43a	A - 43b	A - 58a	A - 58b	A - 59a	A - 59b	A - 6	A - 17a
CURVA ACENTUADA A ESQUERDA	CURVA ACENTUADA A DIREITA	CURVA A ESQUERDA	CURVA A DIREITA	PISTA SINUOSA A ESQUERDA	PISTA SINUOSA A DIREITA	PISTA SINUOSA A ESQUERDA	PISTA SINUOSA A DIREITA	PISTA SINUOSA A ESQUERDA	PISTA SINUOSA A DIREITA	CURVA ACENTUADA EM "S" A ESQUERDA	CURVA ACENTUADA EM "S" A DIREITA	CURVA EM "S" A ESQUERDA	CURVA EM "S" A DIREITA	CRUZAMENTO DE VIAS	VALA LATERAL A ESQUERDA		
A - 70b	A - 8	A - 9	A - 10a	A - 10b	A - 11a	A - 11b	A - 12	A - 13a	A - 13b	A - 14	A - 15	A - 16	A - 17	A - 18	A - 19	A - 20a	A - 20b
VIA LATERAL A DIREITA	BRUNÇÃO EM "T" A DIREITA	BRUNÇÃO EM "T" A ESQUERDA	ENTROCAMENTO OBLÍQUO A ESQUERDA	ENTROCAMENTO OBLÍQUO A DIREITA	JUNÇÕES SUCESSIVAS CONTRARIAS PRIMEIRA A ESQUERDA	JUNÇÕES SUCESSIVAS CONTRARIAS PRIMEIRA A DIREITA	INTERSECÇÃO EM GRIÇULO	CONFLUÊNCIA A ESQUERDA	CONFLUÊNCIA A DIREITA	SEMI-FORNO A FRENTE	PARADA OBRIGATORIA A FRENTE	BOUDE	PISTA IRREGULAR	SALÊNCIA OU lombada	DEPRESSÃO	DECLIVE ACENTUADO	ACTIVE ACENTUADO
A - 70b	A - 8	A - 9	A - 10a	A - 10b	A - 11a	A - 11b	A - 12	A - 13a	A - 13b	A - 14	A - 15	A - 16	A - 17	A - 18	A - 19	A - 20a	A - 20b
POENTE MOVEL	OBRAS	MÃO DUPLA ADEANTE	SENTIDO UNICO	SENTIDO DUPLA	ABRIL COM DESMORCAMENTO	PISTA ESCORREGADIA	PROIECCO DE CASCALHO	OCLISTAS	PASSAGEM SINUIZADA DE CICLISTAS	TRANSITO COMPARTILHADO POR CICLISTAS E PEDESTRES	MACINARIA AGRICOLA						
A - 23	A - 24	A - 25	A - 26a	A - 26b	A - 27	A - 28	A - 29	A - 30a	A - 30b	A - 30c	A - 31						
PASSAGEM DE PEDESTRES	PASSAGEM SINUIZADA DE PEDESTRES	AREA ESCOLAR	PASSAGEM SINUIZADA DE ESCOLARES	CRIANÇAS	CUIDADO ANIMAS	ANIMAS SELVAGENS	ALTURA LIMITADA	LANGUEIRA LIMITADA	PASSAGEM DE NIVEL SEM BARREIRA	PASSAGEM DE NIVEL COM BARREIRA	CRUZ DE SANTO ANDRE						
A - 32a	A - 32b	A - 33a	A - 33b	A - 34	A - 35	A - 36	A - 37	A - 38	A - 39	A - 40	A - 41						
INICIO DE PISTA DUPLA	PRIMEIRA PISTA DUPLA	PISTA DIVIDIDA	AEROPORTO	VENTO LATERAL	RUA SEM SAIDA	PESSOAS LIMITADO	PESSOAS LIMITADO POR BICO	COMPORTAMENTO LIMITADO									
A - 42a	A - 42b	A - 42c	A - 43	A - 44	A - 45	A - 46	A - 47	A - 48									

NOTA: AS CORES E O DETALHAMENTO DEVERÃO SEGUIR O MANUAL DE SINALIZAÇÃO DO DAER E DO DENATRAN-1382, CONSONANTE COM AS RESOLUÇÕES Nº599/86 E Nº666/86 DO CONTRAN.

	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODOAGEM	DFP
	Projeto de Sinalização Pólos de Atendimento	DATA: Abril/2016
		PS-201
		S ESCOLA

LOCALIZAÇÃO: LINHA GERAL

CÓDIGO PLACA	DIMENSÃO (m)	COR	LOCALIZAÇÃO: LINHA GERAL			QUANTIDADE				
			LE	OBIS	LD	OBIS	PLACA	SUPOORTE		
R-19 	1,00	(2)	102+820 *	116+530 *	116+530 *	2	2	2	0	0
R-19 	1,00	(2)	102+920 *	116+160 *	116+160 *	17	9	0	0	8
R-19 	1,00	(2)	104+700 106+520 108+560 110+080 111+760 113+060 114+660 116+180 *	103+000 * 104+320 106+360 108+560 109+940 112+020 113+360 114+660 114+660 117+460 118+680 120+380 122+680 124+520 125+760 * 131+420 133+220 134+760	103+000 * 104+320 106+360 108+560 109+940 112+020 113+360 114+660 114+660 117+460 118+680 120+380 122+680 124+520 125+760 * 131+420 133+220 134+760	33	3	0	0	30

CÓDIGO PLACA	DIMENSÃO (m)	COR	LOCALIZAÇÃO: LINHA GERAL			QUANTIDADE				
			LE	OBIS	LD	OBIS	PLACA	SUPOORTE		
R-7 	1,00	(2)	103+900 107+200 108+160 114+000 114+760 120+180 121+760 122+500 124+860 128+400 131+100 132+640 133+940 134+620 134+040 135+080 *	104+080 107+400 122+820 114+200 114+980 118+320 119+540 120+320 121+880 122+800 125+640 * 128+680 131+900 132+780 134+040 135+080 *	104+080 107+400 122+820 114+200 114+980 118+320 119+540 120+320 121+880 122+800 125+640 * 128+680 131+900 132+780 134+040 135+080 *	30	2	0	0	28
1.1) REGULAMENTAÇÃO COMPOSTA (PLACAS COM QUADRO)  	3,00	1,50 (2,8)	116+880 * 126+560 * 135+640 *	116+430 * 125+800 * 134+840 *	116+430 * 125+800 * 134+840 *	6	0	0	12	0
 	3,00	1,50 (2,8)		137+160 *	137+160 *	1	0	0	2	0

DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM  
Rodovia: 332ERS0150  
Trecho: ACESSO OESTE A SOLEDADE - ESPALMOSO (INÍCIO TRVAJUN)

DEP: ABRIL/2016  
PS-E11  
S/ESCALA

PROJETO DE SINALIZAÇÃO  
NOTA DE SERVIÇO VERTICAL

\* PLACAS COM SUPORTE METÁLICO



51

LOCALIZAÇÃO: LINHA GERAL

CÓDIGO PLACA	DIMENSÃO (m)	COR	LOCALIZAÇÃO: LINHA GERAL				QUANTIDADE	
			LE	OBIS	LD	OBIS	PLACA	SUPOORTE
A-2a 	1,00	(3)	103+430		104+480		42	8 0 0 34
			103+760		105+770			
			104+420		106+450			
			105+670		107+620			
			110+820		111+560			
			111+390		112+910			
			112+800		115+140			
			116+280 *		117+060			
			116+810 *		118+280			
			118+020		120+460			
			119+400		120+620			
			120+220		122+020			
			124+360		124+270			
			126+900		125+720 *			
			129+270		126+090 *			
			130+050		127+120			
			132+550		127+940			
			133+830		130+420			
			136+830 *		132+920			
			138+240 *		134+120			
		135+220 *						
		136+150 *						
A-2b 	1,00	(3)	105+090		109+070		42	7 0 0 35
			106+270		103+420			
			106+980		104+130			
			107+950		109+020			
			111+940		110+400			
			113+510		110+850			
			115+370		112+130			
			117+600		115+790			
			118+730		116+230 *			
			120+860		117+640			
			121+220		118+870			
			122+420		119+480			
			124+850		123+970			
			125+960 *		126+520 *			
			126+450 *		128+780			
			127+640		129+500			
			128+220		131+660			
			130+860		133+370			
			133+320		136+520 *			
			134+420		137+930 *			
135+580 *								
136+530 *								

CÓDIGO PLACA	DIMENSÃO (m)	COR	LOCALIZAÇÃO: LINHA GERAL				QUANTIDADE	
			LE	OBIS	LD	OBIS	PLACA	SUPOORTE
A-6 	1,00	(3)	126+370 *		125+980 *		2	2 0 0 0
			107+530		103+370			
			112+040		111+060			
			113+460		116+280 *			
			115+540		117+260			
			124+750		120+120			
			126+950		122+480			
			135+670 *		128+320			
			137+860 *		137+080 *			
			138+350 *		137+880 *			
A-7a 	1,00	(3)	103+680		107+670		18	7 0 0 11
			111+440		111+680			
			116+560 *		113+100			
			117+430		115+190			
			120+480		124+380			
			122+800		126+580 *			
			128+720		135+120 *			
			137+440 *		137+540 *			
			138+140 *		138+080 *			
A-11b 	1,00	(3)	133+620		133+320		2	0 0 0 2
A-12 	1,00	(3)	103+030		138+300 *		3	2 0 0 1
			138+660 *					

DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODOVIAS

DATA: ABRIL/2016

PS-12)

S/ESCALA

Projeto: 332ERS0150  
Título: ACESSO OESTE A SOLEDADE - ESPALMOSO (MÚDIO TRVAJUNI)

PROJETO DE SINALIZAÇÃO  
NOTA DE SERVIÇO VERTICAL

\* PLACAS COM SUPORTE METÁLICO



LOCALIZAÇÃO: LINHA GERAL

CÓDIGO PLACA	DIMENSÃO (m)	COR	LOCALIZAÇÃO: LINHA GERAL			QUANTIDADE		
			LE	OBIS	LD	OBIS	PLACA	SUORTE 2" 3" 4" MADEIRA
A-31 	1,00	(B)	117*060		116*670 *		2	1 0 0 1
A-32a 	1,00	(B)	126*220 * 135*420 *		126*190 * 135*270 *		4	4 0 0 0
2.1) ADVERTÊNCIA COMPOSTA (PLACAS COM QUADRO) AE-07 ENTRADA E SAÍDA DE CAMINHÕES A 200 m 	3,00 1,50 (B,C)	(B,C)	111*220 137*700 *		110*800 137*620 *		4	0 0 4 4
AE-07 ENTRADA E SAÍDA DE CAMINHÕES A 250 m 	3,00 1,50 (B,C)	(B,C)	137*950 *		137*470 *		2	0 0 4 0
2.2) ADVERTÊNCIA COMPOSTA (PLACAS COM QUADRO) AE-08 DEVAGAR ESCOLA A 100 m 	3,00 1,50 (B,A)	(B,A)	116*760 *				1	0 0 2 0

CÓDIGO PLACA	DIMENSÃO (m)	COR	LOCALIZAÇÃO: LINHA GERAL			QUANTIDADE		
			LE	OBIS	LD	OBIS	PLACA	SUORTE 2" 3" 4" MADEIRA
AE-08 DEVAGAR ESCOLA A 150 m 	3,00 1,50 (B,A)	(B,A)			116*480 *		1	0 0 2 0
AE-08 DEVAGAR ESCOLA A 300 m 	3,00 1,50 (B,A)	(B,A)	116*960 *		116*330 *		2	0 0 4 0
AE-32 ATENÇÃO PEDESTRES A 100 m 	3,00 1,50 (B,A)	(B,A)	126*220 *				1	0 0 2 0
AE-32 ATENÇÃO PEDESTRES A 150 m 	3,00 1,50 (B,A)	(B,A)	135*530 *		126*040 * 135*180 *		3	0 0 6 0
AE-32 ATENÇÃO PEDESTRES A 200 m 	3,00 1,50 (B,A)	(B,A)			137*260 *		1	0 0 2 0

 	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	DEP
	Rodagem: 332ERS0150 Trecho: ACESSO OESTE A SOLEDADE - ESPALMOSO (INÍCIO TRVAJUN)	DATA: ABRIL/2016
PROJETO DE SINALIZAÇÃO NOTA DE SERVIÇO VERTICAL		PS-03
		S/ESCALA

\* PLACAS COM SUORTE METÁLICO



53

LOCALIZAÇÃO: LINHA GERAL

CÓDIGO PLACA	DIMENSÃO (m)	LOCALIZAÇÃO: LINHA GERAL				COR	QUANTIDADE	SUIPORTE 2" 3" 4" MADEIRA
		LE	OBIS	LD	OBIS			
AE-32 	3,00 1,50 (3,0)	125+500 * 134+940 *	125+890 * 134+940 *			4	0 0 8 0	
4) SERVIÇOS AUXILIARES PARADA DE ÔNIBUS 	0,60 1,00 (4)	105+750 105+810 106+160 106+800 107+850 111+180 111+840 113+270 114+380 115+340 116+650 * 117+090 117+250 118+280 119+050 120+260 120+660 122+070 123+470 124+690 126+120 * 126+800 128+500 126+800 128+040 128+460 129+750 131+790 135+440 * 135+750 *	106+160 106+800 107+840 111+240 111+890 113+310 114+380 115+510 116+650 * 117+090 117+765 118+270 119+000 120+300 120+680 122+060 122+810 123+470 124+690 126+120 * 126+800 128+500 129+750 131+820 135+420 * 135+830 *			55	9 0 0 46	
	0,60 1,00 (4)					1	0 0 0 1	

CÓDIGO PLACA	DIMENSÃO (m)	COR	LOCALIZAÇÃO: LINHA GERAL				QUANTIDADE	
			LE	OBIS	LD	OBIS	PLACA	SUIPORTE 2" 3" 4" MADEIRA
	0,60 1,00 (4)				103+470			1 0 0 0 1
5) INDICATIVAS 	2,00 0,50 (5)		116+700 *					1 2 0 0 0
	2,00 0,50 (5)		120+360					1 0 0 0 2
	2,00 0,50 (5)			116+620 *				1 2 0 0 0
	2,00 0,50 (5)			120+240				1 0 0 0 2
5.1) INDICATIVAS 	2,50 1,00 (5)			107+750				1 0 0 0 2







	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODOVIAS	DEP
	Rodovia: 332ERS0150 Trecho: ACESSO OESTE A SOLEDADE - ESPRUMOSO (MÚDIO TRV-AMUN)	DATA: ABRIL/2016
	PROJETO DE SINALIZAÇÃO NOTA DE SERVIÇO VERTICAL	PS-14)
		S/ESCALA







\* PLACAS COM SUPORTE METÁLICO



54

LOCALIZAÇÃO: LINHA GERAL

CÓDIGO PLACA	DIMENSÃO (m)	COR	LOCALIZAÇÃO: LINHA GERAL			QUANTIDADE		
			LE	OBIS	LD	OBIS	PLACA	SUPORTE
	2,50 1,00 (5)	111+280					1	0 0 0 2
	2,50 1,00 (5)	113+220					1	0 0 0 2
	2,50 1,00 (5)	115+260					1	0 0 0 2
	2,50 1,00 (5)	135+330 *					1	0 0 2 0
	2,50 1,00 (5)	107+880					1	0 0 0 2
	2,50 1,00 (5)	111+140					1	0 0 0 2

CÓDIGO PLACA	DIMENSÃO (m)	COR	LOCALIZAÇÃO: LINHA GERAL			QUANTIDADE		
			LE	OBIS	LD	OBIS	PLACA	SUPORTE
	2,50 1,00 (5)	113+390					1	0 0 0 2
	2,50 1,00 (5)	115+470					1	0 0 0 2
	2,50 1,00 (5)	135+460 *					1	0 0 2 0
5.2) INDICATIVAS 	3,00 0,50 (5)	116+500 *					1	0 2 0 0
	3,00 0,50 (5)	122+680					1	0 0 0 2
	3,00 0,50 (5)	133+440					1	0 0 0 2



DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODOAGEM  
 Rodovia: 332ERS0150  
 Trecho: ACESSO OESTE A SOLEDADE - ESPALMOSO (INÍCIO TRV-AUN)



PROJETO DE SINALIZAÇÃO  
 NOTA DE SERVIÇO VERTICAL

\* PLACAS COM SUPORTE METÁLICO



LOCALIZAÇÃO: LINHA GERAL

CÓDIGO PLACA	DIMENSÃO (m)	LOCALIZAÇÃO: LINHA GERAL			QUANTIDADE		
		LE	OBIS	LD	OBIS	PLACA	SUPOORTE
	3,00 0,50 (5)	137+310 *				1	0 2 0 0
	3,00 0,50 (5)			116+380 *		1	0 2 0 0
	3,00 0,50 (5)			122+560		1	0 0 0 2
	3,00 0,50 (5)	137+540				1	0 0 0 2
	3,00 0,50 (5)			137+220 *		1	0 2 0 0
5.3) INDICATIVAS 	3,00 1,00 (5)			124+580		1	0 0 0 2

CÓDIGO PLACA	DIMENSÃO (m)	COR	LOCALIZAÇÃO: LINHA GERAL			QUANTIDADE		
			LE	OBIS	LD	OBIS	PLACA	SUPOORTE
	3,00 1,00 (5)	(5)	124+710				1	0 0 0 2
5.4) INDICATIVAS (PLACAS COM QUADRO) 	3,00 1,20 (6)	(6)	102+870 *				1	0 0 2 0
5.5) INDICATIVAS (PLACAS COM QUADRO) 	3,00 1,50 (5)	(5)	133+670				1	0 0 0 2
	3,00 1,50 (5)	(5)			133+550		1	0 0 0 2
5.6) INDICATIVAS (PLACAS COM QUADRO) 	3,50 1,50 (5)	(5)			102+920 *		1	0 0 2 0
	3,50 1,50 (5)	(5)	115+720				1	0 0 0 2

	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODOVIAS	DEP
	Rodovia: 332ERS0150 Trecho: ACESSO DESTA A SOLEDADE - ESPUMOSO (INÍCIO TRVAJUN)	DATA: ABRIL/2016
	PROJETO DE SINALIZAÇÃO NOTA DE SERVIÇO VERTICAL	PS-08)
		S/ESCALA

\* PLACAS COM SUPORTE METÁLICO



56

LOCALIZAÇÃO: LINHA GERAL

CÓDIGO PLACA	DIMENSÃO (m)	COR	LOCALIZAÇÃO: LINHA GERAL				QUANTIDADE	
			LE	OBS:	LD	OBS:	PLACA	SUPOORTE 2" 3" 4" MADEIRA
	3,50 1,50 (5)	(5)			117*800		1	0 0 0 2
	3,50 1,50 (5)	(5)	138*090 *				1	0 0 2 0
	3,50 1,50 (5)	(5)			126*440 *		1	0 0 2 0
	3,50 1,50 (5)	(5)	126*270 *				1	0 0 2 0
	3,50 1,50 (5)	(5)	102*760 *				1	0 0 2 0
6) INDICATIVA AMBIENTAL (PLACAS COM QUADRO) 	3,00 1,50 (13)	(13)	108*820 117*380 121*420 129*020		107*270 123*420		6	0 0 0 12

CÓDIGO PLACA	DIMENSÃO (m)	COR	LOCALIZAÇÃO: LINHA GERAL				QUANTIDADE	
			LE	OBS:	LD	OBS:	PLACA	SUPOORTE 2" 3" 4" MADEIRA
7) INDICATIVA 	2,50 1,20 (13)	(13)	138*290 *		102*720 *		2	0 0 4 0
8) INDICATIVA (PLACAS COM QUADRO) 	3,00 1,20 (13)	(13)			109*290		1	0 0 0 2
	3,00 1,20 (13)	(13)	109*970				1	0 0 0 2
9) EDUCATIVA (PLACAS COM QUADRO) 	3,00 1,50 (18)	(18)	107*600 114*240 125*120 131*540		107*020 113*780		8	0 0 2 14
	3,00 1,50 (18)	(18)	109*240 132*900				2	0 0 0 4



DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	DEP
Rodagem: 332ERS0150	DATA: ABRIL/2016
Trecho: ACESSO DESTA A SOLEDADE - ESPUMOSO (INÍCIO TRV-AJUN)	PS-477
PROJETO DE SINALIZAÇÃO NOTA DE SERVIÇO VERTICAL	S/ESCALA

\* PLACAS COM SUPOORTE METÁLICO



LOCALIZAÇÃO: LINHA GERAL

CÓDIGO PLACA	DIMENSÃO (m)	COR	LOCALIZAÇÃO: LINHA GERAL			QUANTIDADE		
			LE	OBIS	LD	OBIS	PLACA	SUPOORTE
NÃO ULTRAPASSE COM FAIXA CONTÍNUA	3,00	150 (18)	136+920 *		120+900		3	0 0 2 4
					127+760			
OBEDEÇA A SINALIZAÇÃO	3,00	150 (18)	111+700		103+140		3	0 0 0 6
					110+160			
10) EDUCATIVA OBRIGATORIA (PLACAS COM QUADRO)	3,00	150 (22)	138+190 *		102+770 *		2	0 0 4 0
CINTO DE SEGURANÇA USO OBRIGATÓRIO								
USO OBRIGATÓRIO DE FARÓIS BAIXOS LIGADOS	3,00	150 (22)	137+820 *		102+820 *		2	0 0 4 0

CÓDIGO PLACA	DIMENSÃO (m)	COR	LOCALIZAÇÃO: LINHA GERAL			QUANTIDADE			
			LE	OBIS	LD	OBIS	PLACA	SUPOORTE	
11) MARCO QUILOMÉTRICO	0,50	0,85 (13,3)	103+000 * km 103		104+000		37	8 0 0 29	
					km 104				
					km 105		km 106		
					km 107		km 108		
					km 109		km 110		
					km 111		km 112		
					km 113		km 114		
					km 115		km 116		
					km 117		km 118		
					km 119		km 120		
					km 121		km 122		
					km 123		km 124		
					km 125		km 126		
					km 127		km 128		
					km 129		km 130		
					km 131		km 132		
					km 133		km 134		
		km 135		km 136					
		km 137		km 138					
		km 139		km 138					
12) DEPOSITIVOS DE ALERTA	0,50	0,60 (3,3)	119+180		107+380		14	0 0 0 14	
					107+400				
					119+200				
MP-03	0,30	0,90 (3,3)	119+220		107+360		3	1 0 0 2	
					118+460				

	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODOAGEM	DEP
	Rodovia: 332ERS0150 Trecho: ACESSO OESTE A SOLEDADE - ESPALMOSO (INÍCIO TRAJAJUN)	DATA: ABRIL/2016
	PROJETO DE SINALIZAÇÃO NOTA DE SERVIÇO VERTICAL	PS-181 S/ESCALA

\* PLACAS COM SUPORTE METÁLICO



LOCALIZAÇÃO: ACESSOS

CÓDIGO PLACA	DIMENSÃO (m)	COR	LOCALIZAÇÃO: ACESSOS				QUANTIDADE		
			LE	ORS:	LD	ORS:	PLACA	SUPOORTE	
3) REGULAMENTAÇÃO R-1 	0,35	(1)	103-600 104-560 105-780 110-950 111-220 114-870 116-460 117-120 118-250 118-260 118-260 118-910 119-340 120-300 122-630 122-960 123-490 123-580 126-190 126-410 127-450 127-980 128-500 129-100 129-770 132-780 133-580 134-100 135-370 137-260 137-530 138-060	106-780 107-820 111-850 112-800 113-280 115-340 117-120 118-250 120-630 122-090 124-460 124-650 126-220 126-760 127-460 127-950 132-470 133-500 133-940 134-330 134-880 135-300 135-380 135-470 135-810 136-990 137-320 137-740 138-010 138-130 138-250	63	0	0	0	63

CÓDIGO PLACA	DIMENSÃO (m)	COR	LOCALIZAÇÃO: ACESSOS				QUANTIDADE		
			LE	ORS:	LD	ORS:	PLACA	SUPOORTE	
R-19 	0,50	(2)	103-600 111-220 116-460 120-300 122-630 126-190 128-500 133-580 137-260 138-060	107-820 111-850 113-280 115-340 124-650 126-220 126-760 133-500 135-390 137-740 138-250	22	0	0	0	22
2) ADVERTÊNCIA A-15 	0,50	(3)	103-600 111-220 116-460 120-300 122-630 126-190 128-500 133-580 137-260 138-060	107-820 111-850 113-280 115-340 124-650 126-220 126-760 133-500 135-390 137-740 138-250	22	0	0	0	22
3) INDICATIVA (PLACAS COM QUADRO) 	3,00 1,20 (6)	(6)	111-220 116-460 120-300 122-630 126-190 133-580 137-260	111-220 116-460 120-300 122-630 126-190 133-580 137-260	7	0	0	0	14

\* PLACAS COM SUPORTE METÁLICO



DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODOAGEM	DEP
Rodovia: 332ERS0150	DATA: ABRIL/2016
Trecho: ACESSO DESTA A SOLEDADE - ESPUMOSO (INÍCIO TRVAJUN)	PS-09)
PROJETO DE SINALIZAÇÃO NOTA DE SERVIÇO VERTICAL	S/ESCALA



59

**LOCALIZAÇÃO: ACESSOS**

CÓDIGO PLACA	DIMENSÃO (m)	COR	LOCALIZAÇÃO: ACESSOS			QUANTIDADE			
			LE	OBS:	LD	OBS:	PLACA	SUORTE	
 	3,00 x 2,00 (5)				107+620		8	15	
					111+650				
					113+280				
					115+340				
					124+650				
		126+220							
		133+500							
		135+390							

\* PLACAS COM SUPORTE METÁLICO



DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODOVIAS  
Rodovia: 332ERS0150  
Trecho: ACESSO DESTA A SOLEDADE - ESPUMOSO (MUDO TRVAJUN)

DEP  
DATA:  
ABRIL/2016  
PS-40)  
S/ESCALA

PROJETO DE SINALIZAÇÃO  
NOTA DE SERVIÇO VERTICAL



LOCALIZAÇÃO: INTERSEÇÕES

CÓDIGO PLACA	DIMENSÃO (m)	COR	LOCALIZAÇÃO INTERSEÇÃO km 102+600			QUANTIDADE	
			LE	OBS	LD	OBS	PLACA
<b>INTERSEÇÃO km 102+600</b>							
1) REGULAMENTAÇÃO R-1 	0,25	(1)	00+200		RAMO 1 100+180 100+500	RAMO 1	3 0 0 0 0
R-2 	0,30	(2A)			102+500 BOMBO DIREITO 102+460 BOMBO DIREITO		2 2 0 0 0
R-2db 	0,80	(2)			102+600 CC 00+500 RAMO 1 102+450 CC		3 0 0 0 0
2) DISPOSITIVO DE ALBERTA 	0,30 0,30	(3A)			102+600 CC 00+500 RAMO 1 102+450 CC		3 3 0 0 0
3) INDICATIVAS (PLACAS COM QUADRO) SOLEDADE BR-471 PORTO ALEGRE 	3,00 2,00	(12)	102+680				1 0 0 2 0
RETORNO SOLEDADE ESPUMOSO 	3,00 2,00	(12)	00+380		RAMO 1		1 0 0 2 0
4) INDICATIVAS (PLACAS COM QUADRO) SOLEDADE ESPUMOSO 	3,00 1,20	(12)	102+480		CANTINHO		1 0 0 2 0
PORTO ALEGRE ESPUMOSO 	3,00 1,20	(12)			102+400		1 0 0 2 0

\* PLACAS COM SUPORTE METÁLICO

CÓDIGO PLACA	DIMENSÃO (m)	COR	LOCALIZAÇÃO INTERSEÇÃO km 138+500			QUANTIDADE	
			LE	OBS	LD	OBS	PLACA
<b>INTERSEÇÃO km 138+500</b>							
1) REGULAMENTAÇÃO R-1 	0,25	(1)	138+560		RÓTULA 138+520 RÓTULA	RÓTULA	2 2 0 0 0
R-2db 	0,80	(2)	138+785		138+900 CC		2 0 0 0 0
2) DISPOSITIVO DE ALBERTA 	0,30 0,30	(3A)	138+785		138+900 CC		2 2 0 0 0
3) INDICATIVAS (PLACAS COM QUADRO) SOLEDADE RETORNO 	3,00 1,20	(12)	138+690				1 0 0 2 0
ESPUMOSO RETORNO 	3,00 1,20	(12)			138+545		1 0 0 2 0

		DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODOAGEM	DEP
		Rua: 332ERS0150 Teófilo ACESSO OESTE ASOLEDADE - ESPUMOSO (JULIO TRIVIANI)	DATA: ABRIL/2016
PROJETO DE SINALIZAÇÃO NOTA DE SERVIÇO VERTICAL		PS-411	SERVIÇA



61

LOCALIZAÇÃO: LINHA GERAL  
LINHAS CONTÍNUAS AMARELA

NOTA DE SERVIÇO DE LINHAS DE PROIBIÇÃO DE ULTRAPASSAGEM (L=0,12m)					
Lado Esquerdo			Lado Direito		
Localização (km + m)	Extensão (m)		Localização (km + m)	Extensão (m)	
Início	Fim		Início	Fim	
<b>332ERS0150</b>					
102 + 700	1.200,00		102 + 700	1.000,00	
104 + 160	3.040,00		104 + 080	3.060,00	
107 + 580	580,00		107 + 390	650,00	
108 + 360	5.640,00		108 + 040	4.200,00	
114 + 360	400,00		112 + 820	1.120,00	
115 + 020	5.160,00		114 + 200	480,00	
120 + 480	1.280,00		114 + 980	4.280,00	
122 + 080	420,00		119 + 540	440,00	
123 + 140	1.820,00		121 + 600	1.280,00	
125 + 760	2.640,00		122 + 340	460,00	
128 + 860	2.240,00		124 + 840	2.040,00	
132 + 000	640,00		128 + 180	2.540,00	
133 + 000	940,00		128 + 680	2.080,00	
134 + 040	580,00		130 + 760	540,00	
135 + 140	3.215,00		131 + 900	1.000,00	
138 + 785	215,00		132 + 780	160,00	
			133 + 780	3.275,00	
			134 + 240	138 + 355	
			135 + 080	139 + 000	
			138 + 785	215,00	
Subtotal		30.010,00 m	Subtotal		28.820,00 m
Total de pintura contínua		7.413,00 m²			

DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM  
Rodovia: 332ERS0150  
Trecho: ACESSO DESTA A SOLEDADE - ESPRUMOSO (INÍCIO TRVJAJUN)

DEP: ABRIL/2016  
PS-42)  
S/ESCALA

PROJETO DE SINALIZAÇÃO  
NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL



62

LOCALIZAÇÃO: LINHA GERAL  
LINHAS TRACEJADAS AMARELA

NOTA DE SERVIÇO DE LINHAS TRACEJADAS AMARELA (L=0,12m)			
Localização (km + m)		Extensão (m)	Cadência (m)
Início	Fim		
<b>332ERS0150</b>			
103 + 700	104 + 160	460,00	1:3
107 + 140	107 + 580	440,00	1:3
108 + 040	108 + 360	320,00	1:3
112 + 520	112 + 820	300,00	1:3
113 + 940	114 + 360	420,00	1:3
114 + 680	115 + 020	340,00	1:3
119 + 260	119 + 540	280,00	1:3
119 + 980	120 + 480	500,00	1:3
121 + 600	122 + 080	480,00	1:3
122 + 340	123 + 140	800,00	1:3
124 + 840	125 + 760	920,00	1:3
128 + 180	128 + 860	680,00	1:3
130 + 760	132 + 000	1.240,00	1:3
132 + 440	133 + 000	560,00	1:3
133 + 780	134 + 240	460,00	1:3
134 + 400	135 + 140	740,00	1:3
<b>Subtotal</b>		<b>2.980,00 m</b>	
<b>Total de pintura tracejada 1:3</b>		<b>1.126,00 m<sup>2</sup></b>	



DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODOVIAS	DEP
Rodovia: 332ERS0150	DATA: ABRIL/2016
Trecho: ACESSO DESTA A SOLEDADE - ESPRUMOSO (INÍCIO TRVAMUN)	PS-43)
PROJETO DE SINALIZAÇÃO NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL	S/ESCALA



63

**LOCALIZAÇÃO: LINHA GERAL  
CONDUÇÃO ÓTICA - TACHÕES**

**NOTA DE SERVIÇO DE TACHÕES**

NOTA DE SERVIÇO DE TACHÕES BIDIRECIONAIS AMARELO		NOTA DE SERVIÇO DE TACHÕES MONODIRECIONAIS AMARELOS (REFLETIVO BRANCO)	
Localização (km + m)	Extensão (m)	Localização (km + m)	Quantidade (un)
Início	Fim	Início	Fim
<b>332ERS0150</b>			
102 + 700	102 + 850		20
107 + 600	108 + 040		56
110 + 800	111 + 320		66
112 + 820	113 + 940		141
115 + 020	119 + 260		531
119 + 540	119 + 880		44
125 + 760	128 + 180		304
128 + 860	130 + 760		239
133 + 000	133 + 780		99
134 + 240	134 + 400		21
135 + 140	138 + 355		403
138 + 785	139 + 000		28
Extensão: 15.500		Quantidade de tachões:	
Quantidade de tachões: 1.952			



	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODOAGEM Rodovia: 332ERS0150 Trecho: ACESSO DESTA A SOLEDADE - ESPRUMOSO (INÍCIO TRV-AUN)	DEP DATA: ABRIL/2016
		PROJETO DE SINALIZAÇÃO NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL PS-44 S/ESCALA



64

**LOCALIZAÇÃO: LINHA GERAL**  
**CONDUÇÃO ÓTICA - TACHAS**

<b>NOTA DE SERVIÇO DE TACHAS BIDIRECIONAIS</b>					
<b>Eixo (Bidirecional Amarela)</b>			<b>Bordas (Bidirecional Branca/Vermelha)</b>		
Localização (km + m)	Extensão (m)	Cadência (m)	Localização (km + m)	Extensão (m)	Cadência (m)
Início	Fim		Início	Fim	
<b>332ERS0150</b>					
102 + 850	107 + 600	16x16	102 + 700	138 + 355	16x16
108 + 040	110 + 800	16x16	138 + 795	139 + 000	16x16
111 + 320	112 + 820	16x16			
113 + 940	115 + 020	16x16			
119 + 260	119 + 540	16x16			
119 + 880	125 + 760	16x16			
128 + 180	128 + 860	16x16			
130 + 760	133 + 000	16x16			
133 + 780	134 + 240	16x16			
134 + 400	135 + 140	16x16			
		4.750			35.655
		2.760			215
		1.500			
		1.080			
		280			
		5.880			
		680			
		2.240			
		460			
		740			
<b>Quantidade de tachas no eixo:</b>		<b>20.370</b>	<b>Extensão:</b>		<b>35.870</b>
<b>Quantidade de tachas nas bordas:</b>		<b>1273 un</b>	<b>Quantidade de tachas nas bordas:</b>		<b>4484 un</b>


	
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM Rodagem 332ERS0150 Trecho: ACESSO DESTA A SOLEDADE - ESPUMOSO (INÍCIO TRVAMUN)	
DEP: DATA: ABRIL/2016	PROJETO DE REALIZAÇÃO NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL
PS-4(5)	S/ESCALA



65

**LOCALIZAÇÃO: LINHA GERAL**  
**LINHAS TRACEJADAS BRANCA**

<b>NOTA DE SERVIÇO DE LINHAS DE CONTINUIDADE 1x1 (L=0,15m)</b>					
Lado Esquerdo			Lado Direito		
Início	Fim	Extensão (m)	Início	Fim	Extensão (m)
Localização (km + m)			Localização (km + m)		
<b>332ERS0150</b>					
106 + 765	106 + 775	10,00	103 + 595	103 + 605	10,00
107 + 815	107 + 825	10,00	104 + 555	104 + 565	10,00
111 + 845	111 + 855	10,00	105 + 775	105 + 785	10,00
112 + 795	112 + 805	10,00	110 + 945	110 + 955	10,00
113 + 275	113 + 285	10,00	111 + 215	111 + 225	10,00
115 + 335	115 + 345	10,00	114 + 865	114 + 875	10,00
117 + 115	117 + 125	10,00	116 + 465	116 + 475	10,00
118 + 235	118 + 245	10,00	117 + 315	117 + 325	10,00
120 + 625	120 + 635	10,00	118 + 895	118 + 905	10,00
122 + 285	122 + 295	10,00	119 + 335	119 + 345	10,00
124 + 455	124 + 465	10,00	120 + 295	120 + 305	10,00
126 + 215	126 + 225	10,00	122 + 625	122 + 635	10,00
126 + 755	126 + 765	10,00	122 + 965	122 + 975	10,00
127 + 445	127 + 455	10,00	123 + 485	123 + 495	10,00
127 + 945	127 + 955	10,00	123 + 575	123 + 585	10,00
132 + 465	132 + 475	10,00	126 + 185	126 + 195	10,00
133 + 495	133 + 505	10,00	126 + 405	126 + 415	10,00
133 + 935	133 + 945	10,00	126 + 675	126 + 685	10,00
134 + 325	134 + 335	10,00	127 + 445	127 + 455	10,00
134 + 875	134 + 885	10,00	127 + 975	127 + 985	10,00
135 + 295	135 + 305	10,00	128 + 105	128 + 115	10,00
135 + 385	135 + 395	10,00	128 + 495	128 + 505	10,00
135 + 465	135 + 475	10,00	129 + 095	129 + 105	10,00
135 + 805	135 + 815	10,00	132 + 775	132 + 785	10,00
136 + 985	137 + 005	10,00	133 + 575	133 + 585	10,00
137 + 315	137 + 325	10,00	134 + 095	134 + 105	10,00
137 + 735	137 + 745	10,00	135 + 365	135 + 375	10,00
138 + 005	138 + 015	10,00	137 + 265	137 + 275	10,00
138 + 125	138 + 135	10,00	137 + 525	137 + 535	10,00
138 + 255	138 + 265	10,00	138 + 055	138 + 065	10,00
<b>Subtotal</b>		<b>310,00 m</b>			<b>Subtotal</b>
<b>Total de pintura contínua</b>		<b>48,00 m²</b>			<b>300,00 m</b>

	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODOAGEM Rodovias 332ERS0150 Trecho: ACESSO DESTA A SOLEDADE - ESPALMOSO (INÍCIO TRAJAVINI)	DEP DATA: ABRIL/2016
	PROJETO DE SINALIZAÇÃO NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL	PS-46) S/ESCALA





66

LOCALIZAÇÃO: LINHA GERAL  
LINHAS CONTÍNUAS BRANCA

NOTA DE SERVIÇO DE LINHAS DE BORDO (L=0,15m)					
Lado Esquerdo			Lado Direito		
Início	Fim	Extensão (m)	Início	Fim	Extensão (m)
Localização (km + m)			Localização (km + m)		
<b>332ERS0150</b>					
102 + 700	106 + 765	4.065,00	102 + 700	103 + 595	895,00
106 + 775	107 + 815	1.040,00	103 + 605	104 + 555	950,00
107 + 825	111 + 845	4.020,00	104 + 565	105 + 775	1.210,00
111 + 855	112 + 795	940,00	105 + 785	110 + 945	5.160,00
112 + 805	113 + 275	470,00	110 + 955	111 + 215	260,00
113 + 285	115 + 335	2.050,00	111 + 225	114 + 865	3.640,00
115 + 345	117 + 115	1.770,00	114 + 875	116 + 455	1.580,00
117 + 125	118 + 235	1.110,00	116 + 465	117 + 315	850,00
118 + 245	120 + 625	2.380,00	117 + 325	118 + 895	1.570,00
120 + 635	122 + 285	1.650,00	118 + 905	119 + 335	430,00
122 + 295	124 + 455	2.160,00	119 + 345	120 + 295	950,00
124 + 465	124 + 645	180,00	120 + 305	122 + 625	2.320,00
124 + 655	126 + 215	1.560,00	122 + 635	122 + 955	320,00
126 + 225	126 + 755	530,00	122 + 965	123 + 485	520,00
126 + 765	127 + 445	680,00	123 + 495	123 + 575	80,00
127 + 455	127 + 945	490,00	126 + 195	126 + 185	2.600,00
127 + 955	132 + 465	4.510,00	126 + 415	126 + 405	210,00
132 + 475	133 + 495	1.020,00	126 + 425	126 + 675	260,00
133 + 505	133 + 935	430,00	126 + 685	127 + 445	760,00
133 + 945	134 + 325	380,00	127 + 455	127 + 975	520,00
134 + 335	134 + 875	540,00	127 + 985	128 + 105	120,00
134 + 885	135 + 295	410,00	128 + 115	128 + 495	380,00
135 + 305	135 + 385	80,00	128 + 505	129 + 095	590,00
135 + 395	135 + 465	70,00	129 + 105	132 + 775	3.670,00
135 + 475	135 + 805	330,00	132 + 785	133 + 575	790,00
135 + 815	136 + 995	1.180,00	133 + 585	134 + 095	510,00
137 + 005	137 + 315	310,00	134 + 105	135 + 365	1.260,00
137 + 325	137 + 735	410,00	135 + 375	137 + 255	1.880,00
137 + 745	138 + 005	260,00	137 + 265	137 + 525	260,00
138 + 015	138 + 125	110,00	137 + 535	138 + 055	520,00
138 + 135	138 + 255	120,00	138 + 065	138 + 900	835,00
138 + 265	138 + 900	635,00			
<b>Subtotal</b>		<b>35.890,00 m</b>	<b>Subtotal</b>		<b>35.900,00 m</b>
<b>Total de pintura contínua</b>		<b>11.307,00 m<sup>2</sup></b>			

	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM Rodagem: 332ERS0150 Trecho: ACESSO DESTA A SOLEDADE - ESPUMOSO (INÍCIO TRVAJUN)	DEP: DATA: ABRIL/2016
	PROJETO DE REALIZAÇÃO NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL	PS-47/ S/ESCALA





LOCALIZAÇÃO: INTERSEÇÃO km 102+600  
CONDUÇÃO ÓTICA - TACHAS

NOTA DE SERVIÇO DE TACHAS DE BORDO (INTERSEÇÃO km 102+600)						
Bordo (Monodirecional Branca)			Bordas (Bidirecional Branca/Vermelha)			
Início (km + m)	Fim	Extensão (m)	OBS.	Extensão (m)	Cadência (m)	LOCALIZAÇÃO
				Início (km + m)	Fim	
ERS - 332 - INTERSEÇÃO km 102+600						
RAMO 1						
0 + 000	0 + 315	315	RAMO 1			
		0		0 + 320	0 + 351	
0 + 100	0 + 180	80	RAMO 1			BORDO LD
0 + 205	0 + 275	70	RAMO 1			BORDO LE (CANTEIRO)
						BORDO LE (CANTEIRO)
RAMO SENTIDO SOLEDADE - ESPUMOSO						
102 + 435	102 + 700	0		102 + 345	102 + 435	
102 + 455	102 + 500	263	ERS-332			BORDO LD
102 + 505	102 + 600	40	ERS-332			BORDO LE (CANTEIRO)
		90	ERS-332			BORDO LE (CANTEIRO)
RAMO - SENTIDO ENTR. BR-471 - SOLEDADE						
0 + 320	0 + 210	0	RAMO 1	0 + 351	0 + 320	
		170				BORDO LD
0 + 275	0 + 210	0		102 + 440	102 + 345	
102 + 500	102 + 465	85	RAMO 1			BORDO LE (CANTEIRO)
		30	ERS-332			BORDO LE (CANTEIRO)
RÓTULA CENTRAL						
0 + 205	0 + 215	38	RAMO 1			BORDO LD (CANTEIRO)
0 + 205	0 + 180	28	RAMO 1			BORDO LD (CANTEIRO)
0 + 175	0 + 185	38	RAMO 1			BORDO LD (CANTEIRO)
0 + 180	0 + 205	95	RAMO 1			BORDO LE (RÓTULA)
		0				
		0				
Extensão:		1.342				
Quantidade:		314 un				
Extensão:		243				
Quantidade:		62 un				



	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODOVIAS	DEP
	Rodov. 332ERS0150	DATA: ABRIL/2016
	Trecho: ACESSO DESTA A SOLEDADE - ESPUMOSO (INÍCIO TRVAJUN)	PS-48)
	PROJETO DE SINALIZAÇÃO NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL	S/ESCALA



68

LOCALIZAÇÃO: INTERSEÇÃO km 102+600  
CONDUÇÃO ÓTICA - TACHÕES

NOTA DE SERVIÇO DE TACHÕES (INTERSEÇÃO km 102+600)												
Tachão Monodirecional Amarelo					Tachão Bidirecional Amarelo							
Início	(km + m)	OBS.	Extensão (m)	Cadência (m)	LOCALIZAÇÃO	Início	(km + m)	Fim	OBS.	Extensão (m)	Cadência (m)	LOCALIZAÇÃO
ERS - 332 - INTERSEÇÃO km 102+600												
RAMO SENTIDO ESPUMOSO - ENTR. BR-471												
0 + 070	0 + 100	RAMO 1	0	2x2	ZEBRADO EIXO	0 + 000	0 + 070	0 + 070	RAMO 1	70	4x4	EIXO
0 + 275	0 + 310	RAMO 1	30	2x2	ZEBRADO EIXO	0 + 310	0 + 351	0 + 351	RAMO 1	0	4x4	EIXO
102 + 435	102 + 465	ERS-332	0	2x2	ZEBRADO EIXO	102 + 345	102 + 435	102 + 435	ERS-332	90	4x4	EIXO
102 + 495	102 + 505	ERS-332	30	2x2	ZEBRADO EIXO					0		
102 + 600	102 + 620	ERS-332	25	2x2	ZEBRADO EIXO					0		
RAMO SENTIDO SOLEDADE - ESPUMOSO												
0 + 310	0 + 275	RAMO 1	0	2x2	ZEBRADO EIXO					0		
0 + 215	0 + 200	RAMO 1	35	2x2	ZEBRADO EIXO					0		
102 + 480	102 + 440	ERS-332	25	2x2	ZEBRADO EIXO					0		
RAMO SENTIDO ENTR. BR-471 - SOLEDADE												
RÓTULA CENTRAL												
0 + 180	0 + 205	RAMO 1	25	2x2	BORDO LD (CANTEIRO)					0		
			0							0		
Extensão:			271									
Quantidade:			69 un									
Extensão:												
Quantidade:			51 un									

DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM  
 Rodovia: 332ERS0150  
 Trecho: ACESSO DESTA A SOLEDADE - ESPUMOSO (MÍDIO TRAJUN)

DEP: PS-49)  
 DATA: ABRIL/2016  
 S/ESCALA

PROJETO DE SINALIZAÇÃO  
 NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL



69

LOCALIZAÇÃO: INTERSEÇÃO km 102+600  
LINHA BRANCA

NOTA DE SERVIÇO PINTURA HORIZONTAL BRANCA (L=0,10m)				
ERS - 332 - INTERSEÇÃO km 102+600				
(km + m)	OBS.	Extensão (m)	Cadência (m)	LOCALIZAÇÃO
Início	Fim			
<b>RAMO 1 - SENTIDO ESPUMOSO - ENTR. BR-471</b>				
0 + 000	0 + 351	351	CONTÍNUA	BORDO LD
0 + 100	0 + 180	85	CONTÍNUA	BORDO LE (CANTEIRO CENTRAL)
0 + 180	0 + 205	24	2x2	BORDO LE (RÓTULA)
0 + 205	0 + 280	73	CONTÍNUA	BORDO LE (CANTEIRO CENTRAL)
<b>RAMO SENTIDO SOLEDADE - ESPUMOSO</b>				
102 + 345	102 + 700	358	CONTÍNUA	BORDO LD
102 + 465	102 + 500	36	CONTÍNUA	BORDO LE (CANTEIRO CENTRAL)
102 + 500	102 + 600	95	CONTÍNUA	BORDO LE (CANTEIRO CENTRAL)
<b>RAMO SENTIDO ENTR. BR-471 - SOLEDADE</b>				
0 + 351	0 + 200	160	CONTÍNUA	BORDO LD
102 + 480	102 + 345	142	CONTÍNUA	BORDO LD
0 + 290	0 + 210	93	2x2	TAPER DESACELERAÇÃO
0 + 275	0 + 205	84	CONTÍNUA	BORDO LE (CANTEIRO CENTRAL)
102 + 480	102 + 465	33	CONTÍNUA	BORDO LE (CANTEIRO CENTRAL)
<b>RÓTULA CENTRAL</b>				
0 + 205	0 + 215	38	CONTÍNUA	BORDO LD (CANTEIRO RÓTULA)
0 + 205	0 + 180	28	CONTÍNUA	BORDO LD (CANTEIRO RÓTULA)
0 + 175	0 + 185	38	CONTÍNUA	BORDO LD (CANTEIRO RÓTULA)
0 + 180	0 + 205	24	2x2	BORDO LD (CANTEIRO RÓTULA)
0 + 180	0 + 205	95	CONTÍNUA	BORDO LE (CANTEIRO RÓTULA)
<b>Extensão:</b>		1.757		



	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODOVIAS Rodovia: 332ERS0150 Trecho: ACESSO DESTA A SOLEDADE - ESPUMOSO (INÍCIO TRAJAUNI)	DEP DATA: ABRIL/2016
		PROJETO DE SINALIZAÇÃO NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL PS-601 S/ESCALA



70

**LOCALIZAÇÃO: INTERSEÇÃO km 138+500**  
**CONDUÇÃO ÓTICA - TACHAS**

NOTA DE SERVIÇO DE TACHAS DE BORDO (INTERSEÇÃO km 138+500)					
Bordo (Monodirecional Branca)			Bordas (Bidirecional Branca/Vermelha)		
Início (km + m)	Fim	Extensão (m)	Cadência (m)	LOCALIZAÇÃO	LOCALIZAÇÃO
ERS - 332 - INTERSEÇÃO km 138+500					
138 + 355	138 + 790	435	4x4	BORDO LD	
138 + 355	138 + 790	435	4x4	BORDO LE	
138 + 390	138 + 500	244	4x4	CANTEIRO CENTRAL	
138 + 505	138 + 540	112	4x4	RÓTULA CENTRAL	
138 + 550	138 + 770	480	4x4	CANTEIRO CENTRAL	
		Extensão:	1.706	Extensão: 0	
		Quantidade:	428 un	Quantidade:	

	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODOVIAS Rodovia: 332ERS0150 Trecho: ACESSO DESTA A SOLEDADE - ESPUMOSO (INÍCIO TRV-AUN)	DEP DATA: ABRIL/2016
		PROJETO DE SINALIZAÇÃO NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL



71

**LOCALIZAÇÃO: INTERSEÇÃO km 138+500**

**CONDUÇÃO ÓTICA - TACHÕES**

**NOTA DE SERVIÇO DE TACHÕES (INTERSEÇÃO km 138+500)**

Tachão Bidirecional Amarelo			
(km + m)	Extensão (m)	Cadência (m)	LOCALIZAÇÃO
Início	Fim		
(km + m)		Início	Fim
		Extensão (m)	Cadência (m)
<b>ERS - 332 - INTERSEÇÃO km 138+500</b>			
138 + 380	138 + 390	21	2x2
138 + 480	138 + 500	24	2x2
138 + 540	138 + 550	24	2x2
Extensão: 69			
Quantidade: 18 un			
		138 + 355	138 + 380
		Extensão: 25	4x4
		Quantidade: 7 un	EIXO



DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODOAGEM

Rodovia: 332ERS0150  
 Trecho: ACESSO DESTA A SOLEDADE - ESPRUMOSO (INÍCIO TRV-AUN)

DEP

DATA:  
ABRIL/2016

PS-02)

S/ESCALA

PROJETO DE SINALIZAÇÃO  
 NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL



72

LOCALIZAÇÃO: INTERSEÇÃO km 138+500  
LINHA BRANCA

NOTA DE SERVIÇO PINTURA HORIZONTAL BRANCA (L=0,10m)				
ERS - 332 - INTERSEÇÃO km 138+500				
(km + m)		Extensão (m)	Cadência (m)	LOCALIZAÇÃO
Início	Fim			
138 + 355	138 + 600	247	CONTÍNUA	BORDO LD
138 + 600	138 + 615	16	2x2	BORDO LD
138 + 615	138 + 650	32	CONTÍNUA	BORDO LD
138 + 650	138 + 660	15	2x2	BORDO LD
138 + 660	138 + 695	29	CONTÍNUA	BORDO LD
138 + 695	138 + 705	14	2x2	BORDO LD
138 + 705	138 + 785	79	CONTÍNUA	BORDO LD
138 + 355	138 + 505	157	CONTÍNUA	BORDO LE
138 + 505	138 + 530	25	2x2	BORDO LE
138 + 530	138 + 580	50	CONTÍNUA	BORDO LE
138 + 580	138 + 605	25	2x2	BORDO LE
138 + 605	138 + 785	177	CONTÍNUA	BORDO LE
138 + 390	138 + 500	266	CONTÍNUA	CANTEIRO CENTRAL
138 + 505	138 + 540	110	CONTÍNUA	RÓTULA CENTRAL
138 + 545	138 + 770	504	CONTÍNUA	CANTEIRO CENTRAL
		<b>Extensão:</b>	1,746	

	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODOAGEM Rodovia: 332ERS0150 Trecho: ACESSO DESTA A SOLEDADE - ESPALMOSO (INÍCIO TRVAJUN)	DEP DATA: ABRIL/2016
		PROJETO DE SINALIZAÇÃO NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL PS-63 S/ESCALA



NOTA DE SERVIÇO DE ÁREAS ESPECIAIS

NOTAS DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - ÁREAS ESPECIAIS

DISCRIMINAÇÃO	SETAS (h = 5,00)										LEGENDAS		LINHA DE ESTÍMULO A REDUÇÃO DE VELOCIDADE	FAIXA DE RETENÇÃO	ZEBRADOS		
	↑	↖	↗	↘	↙	↘	↙	↘	↙	↘	DEVIAR	40			BRANCO	AMARELO	
QUANTIDADE	10	0	3	15	3	0	0	0	0	0	2	2	5	18	5	21	66,10
UNITÁRIA	1,09	1,39	1,39	1,87	1,87	3,80	2,24	2,24	7,44	7,28	2,64	2,67	1,40	1,40	1,6	-	-
ÁREA (m²)	10,90	0,00	4,17	28,05	5,61	0,00	0,00	0,00	0,00	14,56	5,28	13,36	25,20	8,00	119,33	66,10	66,10
SUBTOTAL ÁREA (m²)																	
138,83																	
ÁREA TOTAL BRANCA (m²)																	
66,10																	
ÁREA TOTAL AMARELA (m²)																	

	138,83
	66,10

		DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODOGEM Rodoviar, 332ERS0150 Trecho: ACESSO DESTA A SOLEDADE - ESPUMOSO (MCO TRV-AMJ)	DEP DATA: ABRIL/2016
	PROJETO DE SINALIZAÇÃO NOTA DE SERVIÇO DE ÁREAS ESPECIAIS		PS-04 S/ESCALA



74

NOTA DE SERVIÇO DE BALIZADORES

NOTA DE SERVIÇO BALIZADORES

ESPAÇAMENTOS: INDICADOS EM PLANTA			
Modelo	Nº de acessos tipo	Balizadores	Nº de balizadores
	-	-	-
<b>TOTAL DE BALIZADORES NO TRECHO:</b>			<b>115</b>

	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODOVIAS Rodovia: 332ERS0150 Trecho: ACESSO DESTA A SOLEDADE - ESPUMOSO (INÍCIO TRV) (AUN)	DEP: DATA: ABRIL/2016
		PROJETO DE SINALIZAÇÃO NOTA DE SERVIÇO DE BALIZADORES



75

NOTA DE SERVIÇO DE DEFENSA

NOTA DE SERVIÇO DE DEFENSA SEMIMALEÁVEL						
LOCALIZAÇÃO (km +m)		LADO	Extensão (m)	ANCORAGEM	TERMINAL (un.)	
INÍCIO	FIM				ANCORAGEM	SUPORTE EXTRA
107 + 360	107 + 440	D	80,00	32,00	2	1
118 + 460	118 + 640	D	180,00	32,00	2	2
119 + 190	119 + 210	E	20,00	32,00	2	1
Total:			280,00	96,00	6	4

NOTA DE SERVIÇO DE REFLETIVO DE DEFENSA						
LOCALIZAÇÃO (km +m)		LADO	Extensão (m)	Cadência	REFLETIVO (un.)	
INÍCIO	FIM				REFLETIVO	REFLETIVO
107 + 360	107 + 440	D	80,00	4x4	21	21
118 + 460	118 + 640	D	180,00	4x4	46	46
119 + 190	119 + 210	E	20,00	4x4	6	6
Total:			280,00		73	73

	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODOAGEM Rodovia: 332ERS0150 Trecho: ACESSO DESTA A SOLEDADE - ESPALMOSO (INÍCIO TRVAJUN)	DEP DATA: ABRIL/2016
		PROJETO DE REALIZAÇÃO NOTA DE SERVIÇO DE DEFENSA



**6. Plantas de Detalhes**

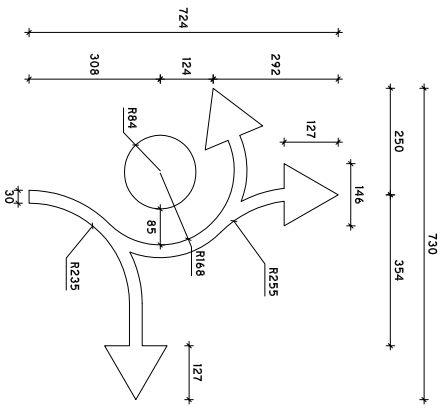
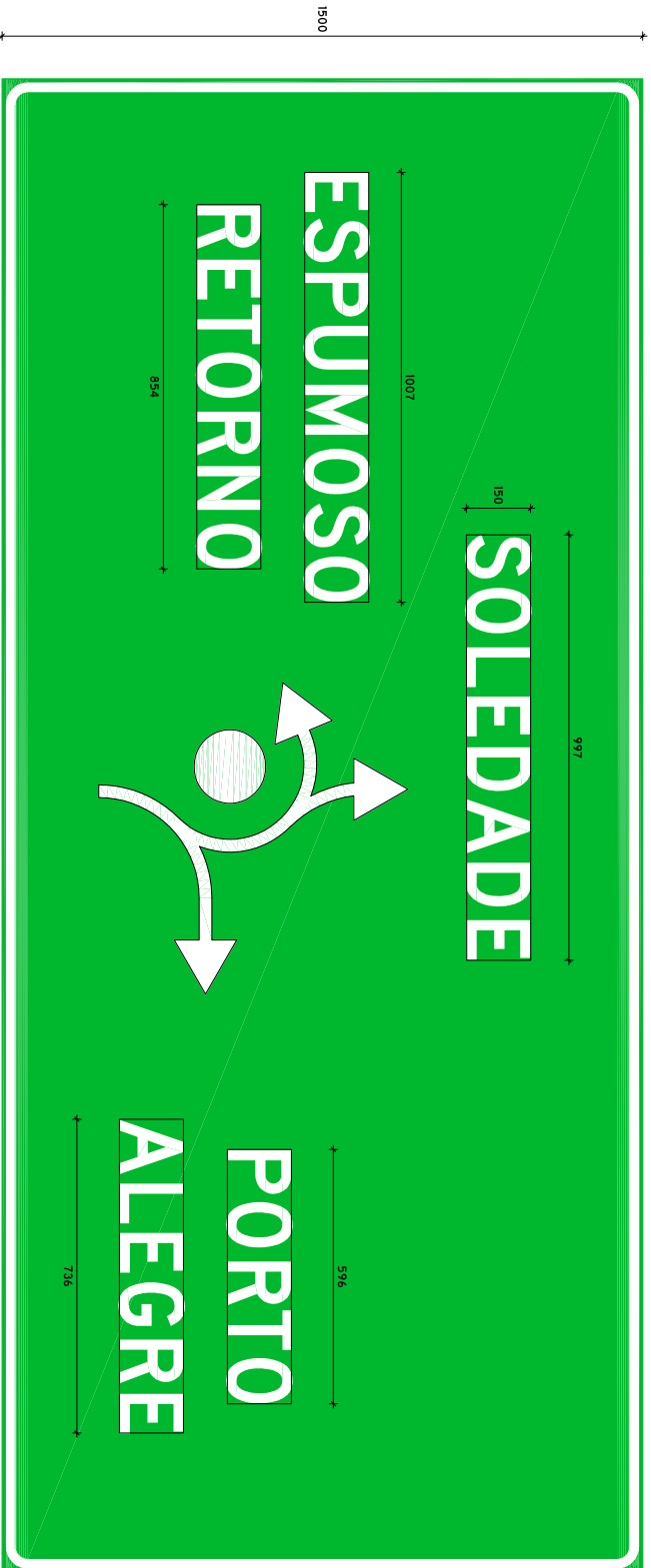
---



**SINALIZAÇÃO VERTICAL**

PLACAS DIAGRAMADAS ALTURA DE LETRAS h=150 mm

3500



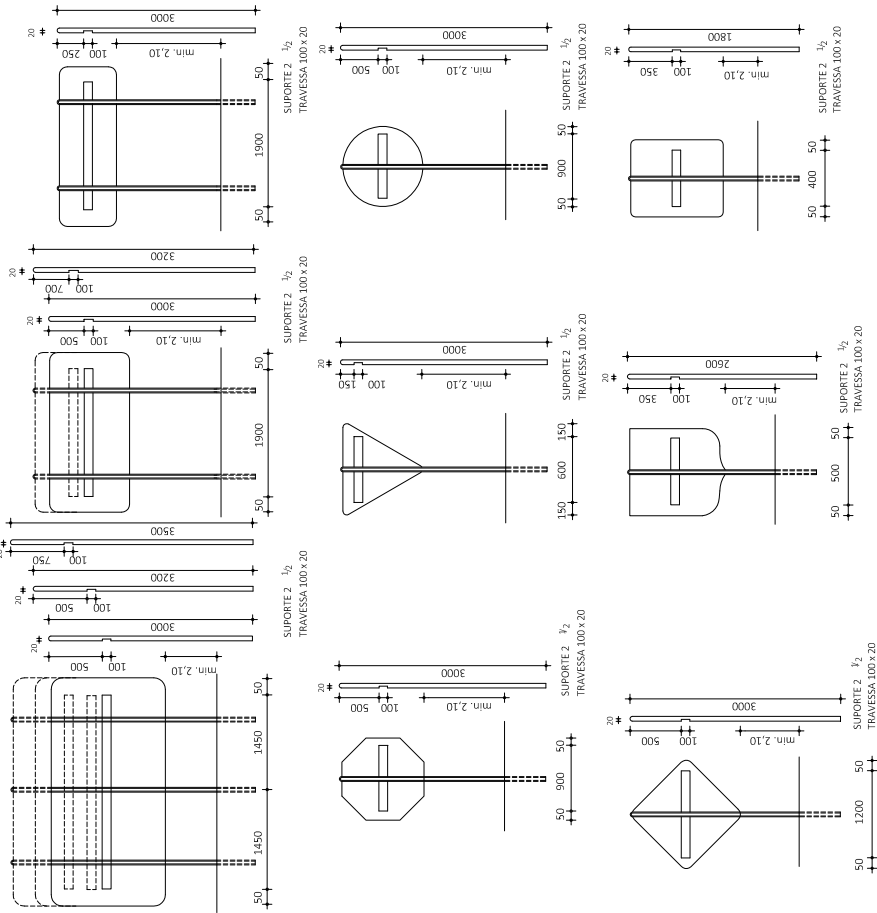
		DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODOAGEM	DEP
		Rua: 332ERS0150 Tráfego ACESSO OESTE ASOLEDADE - ESPUMOSO (INÍCIO TRÁFEGO)	DATA: MARÇO/2016 PS-4571
PROJETO DE SINALIZAÇÃO PLACA DIBOIMOVADA		ESCOLA	



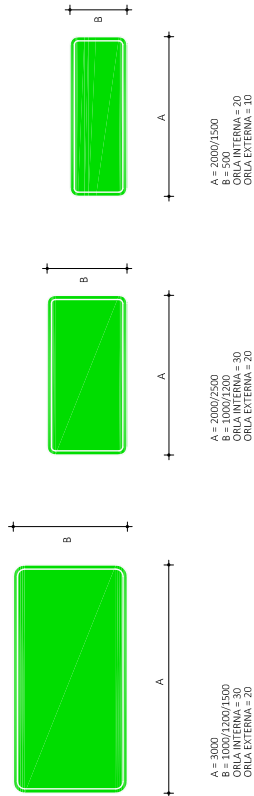
78

# DETALHES DAS PLACAS

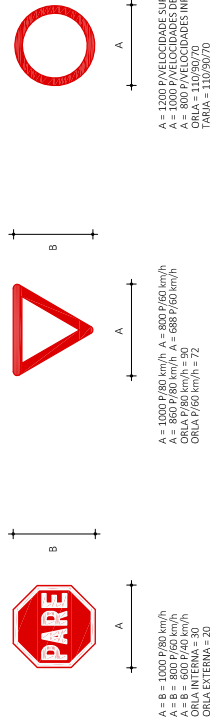
## DETALHES DE FIXAÇÃO DAS PLACAS



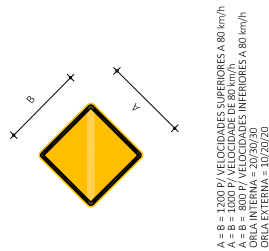
## PLACAS INDICATIVAS



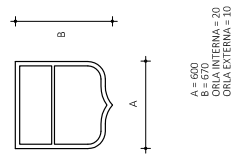
## PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO



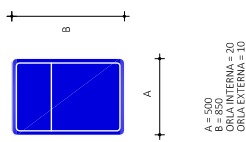
## PLACAS DE ADVERTÊNCIA



## PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DE RODOVIAS



## MARCO QUILOMÉTRICO



	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM Rodagem 332ERS0150 Trecho: ACESSO DESTA A SOLEDADE - ESPUMOSO (MCO TRV-AM)	DEP: DATA: ABRIL/2016
	PROJETO DE SINALIZAÇÃO DETALHES DAS PLACAS	PS-88) S/ESCALA

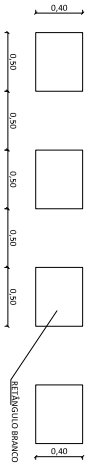
OBSERVAÇÃO: MEDIDAS EM MILÍMETROS  
 OBSERVAÇÃO 01: TODAS AS PLACAS DEVERÃO GUARDAR UMA ALTURA LIVRE DE 2,10m, DO SOLO A EXTREMIDADE INFERIOR DA PLACA  
 OBSERVAÇÃO 02: TODAS AS PLACAS TERÃO SUPORTES METÁLICOS





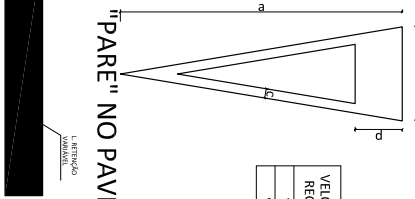
# SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

## LINHA DE "DÊ A PREFERÊNCIA" - LDP

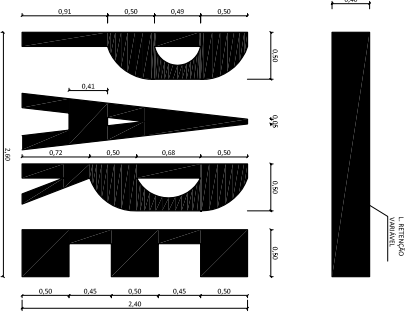


## SÍMBOLO DE "DÊ A PREFERÊNCIA" - SIP

VELOCIDADE REGULAM.	DIMENSÕES (m)			
	a	b	c	d
V≤60	3,6	1,2	0,20	0,55
V>60	6,0	2,0	0,30	1,00



## LEGENDA: "PARE" NO PAVIMENTO

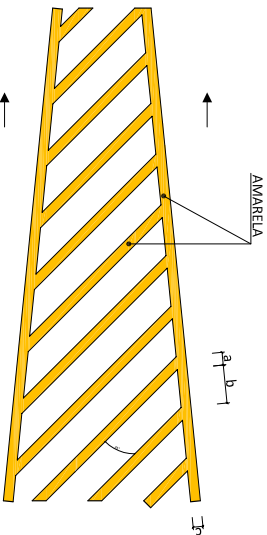


TABELETA	ÁREA
	2,89 m <sup>2</sup>

## MARCAS DE CANALIZAÇÃO

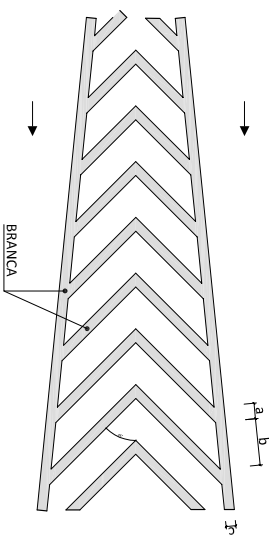
### PINTURA DE ÁREAS ZEBRADAS

#### SEPARAÇÃO DE FLUXOS DE TRÁFEGO DE SENTIDOS OPOSTOS

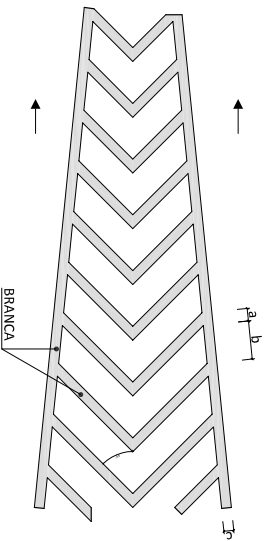


#### SEPARAÇÃO DE FLUXOS DE TRÁFEGO DE MESMO SENTIDO

##### A - DIVERGÊNCIA



##### B - CONVERGÊNCIA



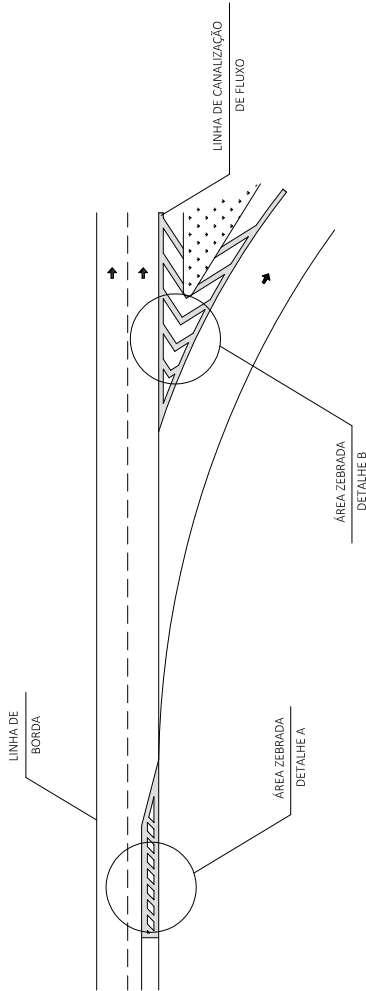
DIMENSÕES (m)			
a	b	c (eixo)	c (borda)
0,4	1,20	0,12	0,15

		DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODOVIAS	DEF
		Rodovia 332ERS0150 Trecho: ACESSO OESTE A SOLEDADE - ESPRUMOSO (INÍCIO TRAVALHO)	DATA: ABR/2016
PROJETO DE SINALIZAÇÃO DETALHE DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL			PS-400
			S ESCOLA

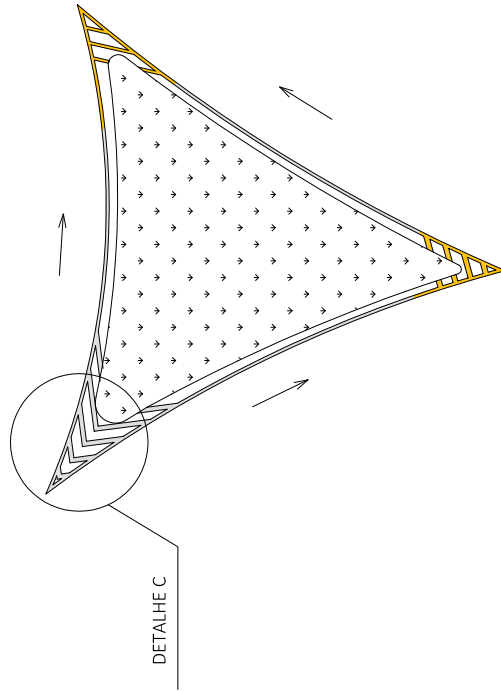


81

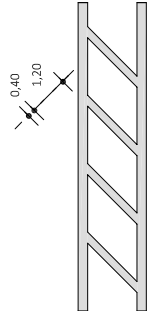
**ZEBRADO ILHA**



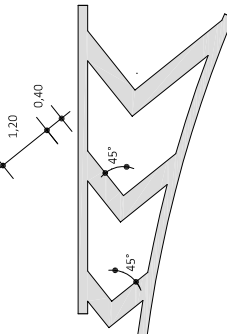
**ILHA DISTRIBUIDORA**



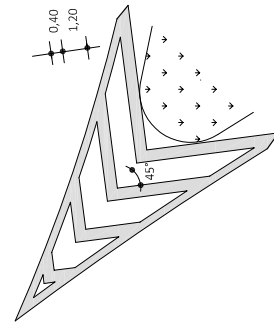
DETALHE A



DETALHE B



DETALHE C

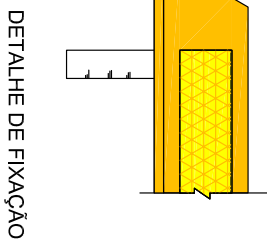
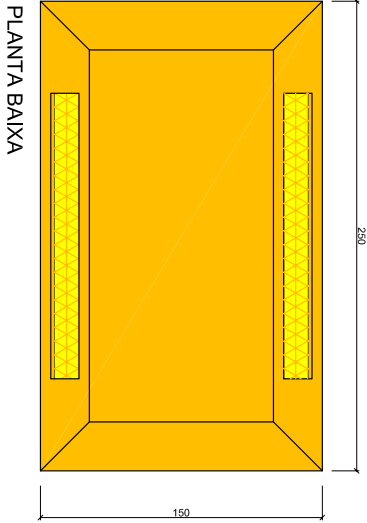
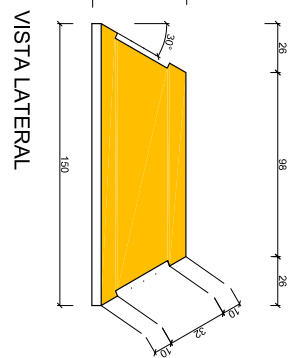
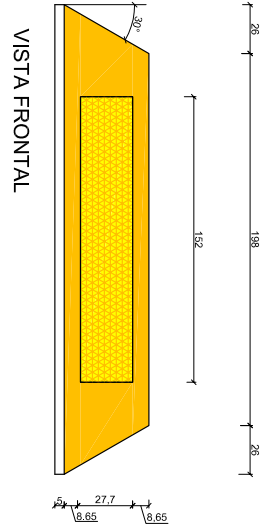


	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM Rodagem: 332ERS0150 Trecho: ACESSO DESTA A SOLEDADE - ESPUMOSO (MUDO TRVAJUN)	DEP: DATA: ABRIL/2016
	PROJETO DE SINALIZAÇÃO ZEBRADO ILHA	PS-011 S/ESCALA



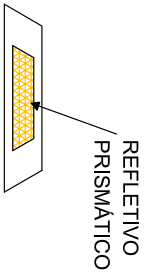
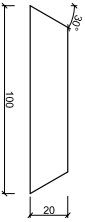
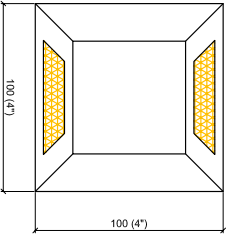


# SINALIZAÇÃO ÓTICA TACHÃO



TACHAS - DETALHE: TACHAS BIDIRECIONAIS BRANCAS

- CORES : REFLETIVO**  
**- BORDA DIREITA : BRANCA**  
**- EIXO PISTA : AMARELO**  
**- BORDA ESQUERDA : VERMELHA**



OBS: MEDIDAS EM mm

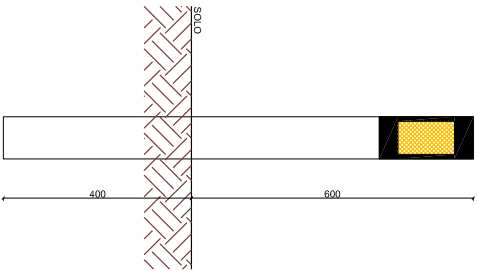
		DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM		DEF
		Rodagem 332ERS0150		DATA:
Trabalho: ACESSO OESTE A SOLEDADE - ESPRUMOSO (MICO TRAVALIN)		PROJETO DE SINALIZAÇÃO SINALIZAÇÃO ÓTICA (TACHAS E TACHOS)		ABRIL/2016
				PS-4(2)
				S ESCALA



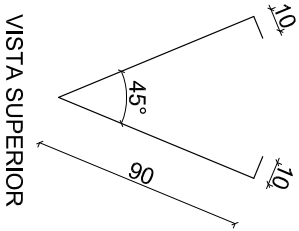
# SINALIZAÇÃO POR CONDUÇÃO ÓTICA BALIZADOR CHAPA GALVANIZADA DUPLA



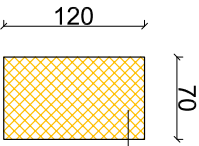
DETALHE DOBRAS



IMPLANTAÇÃO

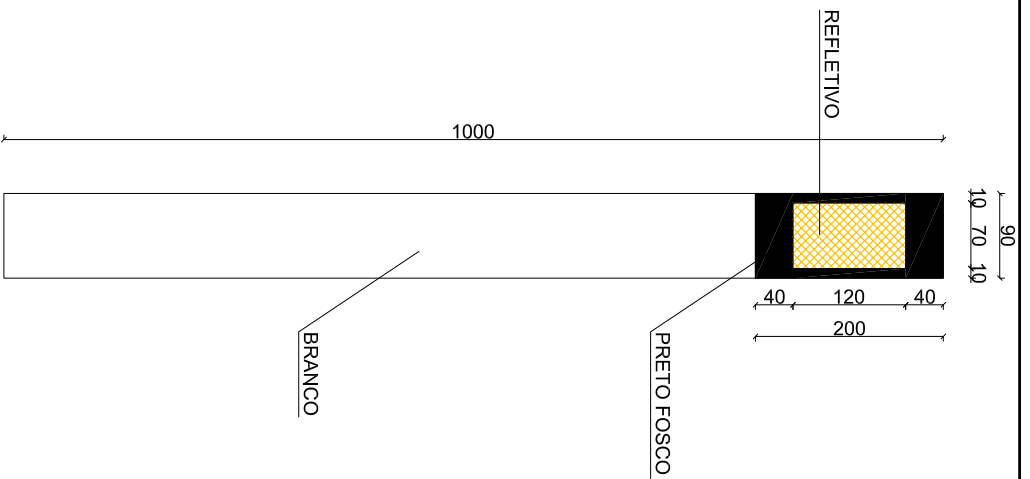


VISTA SUPERIOR



- PELÍCULA REFLETIVA - TIPO I/A
- PISTA SIMPLES E DUPLO SENTIDO DE CIRCULAÇÃO, BIDIRECIONAIS:  
LADO DIREITO - BRANCO  
LADO ESQUERDO - AMARELO
- PISTA DE SENTIDO ÚNICO DE CIRCULAÇÃO OU VIAS DE PISTA DUPLA, MONODIRECIONAIS:  
AMBOS OS LADOS - BRANCO

VISTA LATERAL  
(medidas em milímetros)



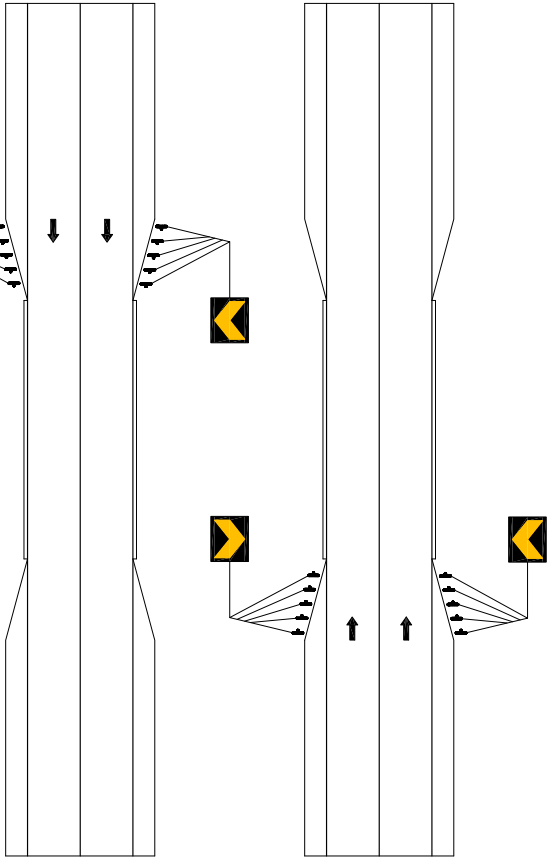
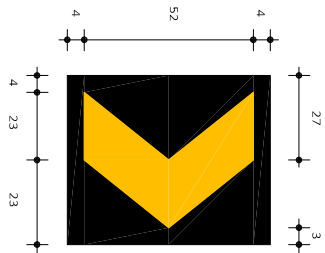
83

		DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODOVIAS	DEF
		Rodovia 332ERS0150 Trecho: ACESSO OESTE A SOLEDADE - ESPRIMOSO (INÍCIO TRÁFICO)	DATA: ABR/2016
PROJETO DE SINALIZAÇÃO BALIZADORES			PS-4(03)
			S/ESCALA



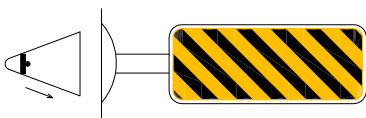
# DISPOSITIVOS AUXILIARES À SINALIZAÇÃO

MARCADORES DE ALINHAMENTO

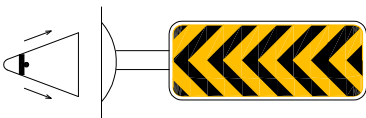


MARCADORES DE OBSTÁCULOS

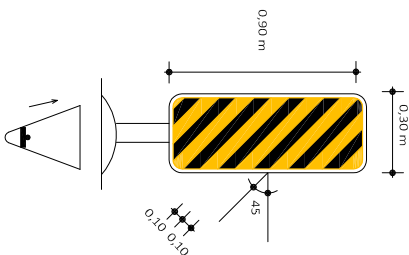
PASSAGEM PELA DIREITA



PASSAGEM PELA DIREITA OU ESQUERDA



PASSAGEM PELA ESQUERDA



		DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	DEP
		Rua: 332ERS0150 Tronco ACESSO OESTE A SQUEDADE - ESPUNHO (INÍCIO TRAMAJUN)	DATA: ABR/2016
PROJETO DE SINALIZAÇÃO DISPOSITIVOS AUXILIARES			PS-4561
			S ESCOLA





**7. Quadro de Quantidades**

---



QUADRO DE QUANTIDADES

QUANTIDADES DE SINALIZAÇÃO					
SINALIZAÇÃO VERTICAL					
Placas		332ERS150			
Código	Tipos	Área (m²)	Quant. (un.)	Suportes (un.)	Área (m²)
7784	REMOÇÃO PLACAS - um suporte		266		
7785	REMOÇÃO PLACAS - dos suportes	5.400,00	33		
7276	Sinalização provisória linha acrílica	7.200,00			
7283	Tinta acrílica preta				
<b>TODA REFLETIVA - PELÍCULAS I E II</b>					
7264	Octogonal L = 0,25m	0,30	5	5	1,51
7264	Octogonal L = 0,35m	0,59	63	63	37,23
7264	Circular Ø = 0,50m	0,20	22	22	4,31
7264	Circular Ø = 1,00m	0,79	83	83	65,16
7264	Circular Ø = 0,80m	0,50	5	0	2,52
7264	Quadrada L = 0,5m	0,25	22	22	5,50
7264	Quadrada L = 1,00m	1,00	133	133	133,00
7264	Triangular L = 0,90m	0,35	2	2	0,70
7264	Retangular - 0,50m x 0,85m	0,43	37	37	15,76
7264	Retangular - 2,00m x 0,50m	1,00	4	8	4,00
7284	Retangular - 0,6m x 1,00m	0,60	57	57	34,20
7284	Retangular - 2,50m x 1,20m	2,00	10	20	20,00
7284	Retangular - 2,50m x 1,20m	3,00	2	4	6,00
7284	Retangular - 3,00m x 0,50m	1,50	6	16	12,00
7284	Retangular - 3,00m x 1,00m	3,00	2	4	6,00
7284	Retangular - 0,50m x 0,60m	0,30	14	14	4,20
7284	Retangular - 0,30m x 0,90m	0,27	10	10	2,70
<b>PLACAS COM QUADRO - PELÍCULAS I E II</b>					
7295	Retangular - 3,00m x 1,20m	3,60	22	44	79,20
7295	Retangular - 3,00m x 1,50m	4,50	54	108	243,00
7295	Retangular - 3,50m x 1,50m	5,25	7	14	36,75
7295	Retangular - 3,00m x 2,00m	6,00	2	4	12,00

7320	Total de suportes de madeira:	481			
7321	Total de suportes metálicos (D=2")	89			
7322	Total de suportes metálicos (D=3")	8			
7323	Total de suportes metálicos (D=4")	92			
7264	Área total de placas	355			
7295	Área total de placas com quadro	371			

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL			
Discriminação	Dimensão	Cor	Quantidade (m²)
Linhas			11.307
Continua de Borde	L=0,15m	Branca	48
Continua (continuidade) 1x1m	L=0,15m	Branca	3.503
Linha Continua Branca	L=0,10m	Branca	7.413
Proibição de ultrapassagem	L=0,12m	Amarela	1.126
Tracelada 4 x 12m	L=0,12m	Amarela	8,00
Linha de Retenção	L=0,40m	Branca	13,36
"PARE" no Pavimento	h=1,60m	Branca	19,84
"40 km/h" no Pavimento	h=1,60m	Branca	3,20
DE A PREFERENCIA no Pavimento	h=1,60m	Branca	48,73
SETAS no Pavimento	h=5,00m	Branca	25,20
Linhas "LEVY'S"		Branca	66,10
Zebrao		Amarela	21,00
Zebrao		Branca	205
Áreas especiais:			23.397
Linhas:			

SINALIZAÇÃO POR CONDUÇÃO ÓTICA				
Código	Discriminação	un.	Cor Refletivo	Quantidade (un.)
7752	Tachões Monodirecionais (Corpo Amarelo)	un.	Branco	87
7753	Tachões Bidirecionais (Eixo)	un.	Amarelo	2.010
7749	Tachas Bidirecionais	un.	Br./Verm.	4.546
7748	Tachas Monodirecionais	un.	Amarelo	1.273
7273	Refletivo Prismático p/ Defesa	un.	Branco	742
7271	Balizadores Metálicos	un.	Amarelo	67
		un.	Branco	115

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA		
Código	Discriminação	Quant.
7267	Defensa Metálica Simples	280
7755	Supporte Extra Completo p/ Defesa Simples	4
7757	Terminal Ancoragem	6
7265	Ancoragem p/ Defesa	96

Código	Discriminação	Quant.	un.
7267	Defensa Metálica Simples	280	m.
7755	Supporte Extra Completo p/ Defesa Simples	4	un.
7757	Terminal Ancoragem	6	un.
7265	Ancoragem p/ Defesa	96	m.

DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Rodagem 332ERS0150

Trecho: ACESSO DESTA A SOLEDADE - ESPALMOSO (MCO TRV-AUN)

DEP

DATA:

ABRIL/2016

PS-(6)

S/ESCALA



PROJETO DE SINALIZAÇÃO  
QUADRO DE QUANTIDADES



**8. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)**

---





[bo.com.br]

https://cnpj.bo.com.br/cnpj/noticia/bb?tokenSessao=...



**Boletos, Convênios e outros**

03/04/2014 12:18:11

03/04/2014 - BANCO DO BRASIL - 12119112  
 022132212  
 COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULO  
 CLIENTE: TRANSFER ENDAHATA S/A  
 AGENCIA: 2221-2  
 CONTA: 0074  
 BANCO DO BRASIL  
 00140221020221201348478485184300000004  
 NÚMERO DO TÍTULO 422120140427048  
 COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULO  
 TRANSFER ENDAHATA S/A  
 ADMINISTRACAO, CLIENTE 338100001789  
 DATA DE PAGAMENTO 03/04/2014  
 VALOR DO DOCUMENTO 63,84  
 VALOR EM LETRAS 63 e 84/100  
 Nº DE DOCUMENTO 3.104.328.298.188.188  
 Nº DE TITULO 0078712020

Transferência efetuada com sucesso por: 2021078 INU ALVES MARQUES

*DL 1000*

*199154*

**Recebido do Sacado**

**BANCO DO BRASIL**  
 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo  
 Agência / Código do Cedente: 3386-7/00401783-8  
 Nosso Número: 92221220140427048  
**SACADO:** DNATEST ENGENHARIA LTDA  
 Profissional: ENARDO APPEL PREUSSLER  
 Data de Emissão: 02/04/2014  
 Número ART: 92221220140427048  
 N° Registro: 0379400  
 CREASP: 5060202199  
 Data Vencimento: 11/04/2014  
**Valor R\$ 63,84**

Depósitos ou transferências entre contas não serão reconhecidos por nossos sistemas.  
 A quitação de título ocorrerá somente após a intimação do crédito bancário.

Autenticado Mediana

1 de 1

03/04/2014 12:17



**9. Resposta de Análise de Projeto**

---



**RESPOSTA DE ANÁLISE DE PROJETO**

RODOVIA 332ERS0150  
 TRECHO Acesso Oeste a Soledade-Espumoso (Início TRV Munic.)  
 EXTENSÃO 35, 91 km

ANÁLISE DE MINUTA 30/03/2016-Análise 07  
 FIRMA: Dynatest Engenharia LTDA

**PROJETO DE SINALIZAÇÃO**

**RELATÓRIO**

- Não foi apresentado relatório de projeto
- R: Atendido
- R2: Ajustar as dimensões das placas de regulamentação e de advertências referentes à velocidade da rodovia. Rever largura da linha de eixo referente à faixa de rolamento de 3,50m
- R: **As dimensões das placas e largura das linhas foram corrigidas no relatório. As larguras das linhas também foram corrigidas nas notas de serviço e quadro de quantidades.**

**SINALIZAÇÃO VERTICAL**

- Acrescentar placas de regulamentação de velocidade no trecho
- R: Atendido.

**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**

- Rever a existência de terceiras faixas no trecho. O projeto de sinalização horizontal deve ser referente ao projeto de pavimentação apresentado. (Ver seções transversais do trecho)
- R: **Conforme verificação no projeto de pavimentação, as terceiras faixas não foram contabilizadas com largura fixa na seção de pavimentação, sendo assim, foram retiradas do projeto de sinalização.**
- Prever tinta preta, no quadro quantitativo, para o recobrimento da sinalização horizontal existente
- R: **Item atendido.**
- Rever, na nota de serviço, largura da linha de eixo referente à faixa de rolamento de 3,50m.
- R: **Item atendido. As larguras foram corrigidas para 0,12m devido a faixa de rolamento possuir 3,50m.**

**CONDUTORES ÓTICOS**

- Prever tachões no eixo nos segmentos com aglomeração de pedestre e acessos importantes. Não atendido (atendido em análises anteriores e retirado)
- R: Não atendido (atendido em análises anteriores e retirado).
- R2: Rever e justificar o uso de tachões no eixo.
- R: **A utilização dos tachões no eixo foi revisada e os tachões foram mantidos apenas em trechos com aglomerados urbanos, curvas mais acentuadas e aproximação das interseções.**

**DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA**

- Ajustar a quantidade de suportes extras previstos
- R: **Item atendido.**
- Prever na nota de serviço e no quadro de quantidades todas as defensas que serão implantadas no projeto
- R: Não atendido (atendido em análises anteriores e retirado)
- R: **Item atendido.**

**INTERSEÇÕES**

- Não foram apresentadas as interseções
- R: Atendido.

**DIVERSOS**

- Não foram apresentadas notas de serviço e quadros de quantidades
- R: Atendido.

Sendo o que nos apresenta para o momento, firmamo-nos. Atenciosamente,

Leonardo Appel Preussler  
 Representante Legal  
 Dynatest Engenharia Ltda.