

PROJETO DE SINALIZAÇÃO QUANTITATIVOS E NOTA DE SERVIÇO

QUADROS DEMONSTRATIVOS DE QUANTIDADES

[illegible]

QUADROS DEMONSTRATIVOS DE QUANTIDADES

QUADROS DEMONSTRATIVOS DE QUANTIDADES									
PLACAS DE ADVERTÊNCIA	CÓDIGO DIMENSÃO ÁREA	LOCALIZAÇÃO				QUANTIDADES		CÓDIGO CORES TIPO DE FELICULAÇÃO	
		PISTA	LE	EIXO	ID	PLACAS	SUPORTES		
	A-2b L = 1,00m A = 1,00m²	PI			80+080	08	08	3 III+IV	
		PI			81+550				
		PI			82+150				
		PI			82+680				
		PI			84+650				
		PI			86+090				
PE		88+120							
PE		88+850							
	A-2a L = 1,00m A = 1,00m²	PI				11	11	3 III+IV	
		PE		80+040					
		PE		80+600					
		PE		82+090					
		PE		82+485					
		PE		83+590					
PI		86+600		83+930					
PI				87+670					
PE		87+670							
PE		88+310							
PI				88+940					
	A-32a L = 1,00m A = 1,00m²	PI			80+700	02	11	3 III+IV	
		PE		81+200					
PI				79+590					
PE		80+150							
PI				80+400					
PE		81+400							
PI				84+360					
PE		84+490							
PI				87+720					
PE		88+700							
PI				88+590					
PE		89+340							
	EA-38.2 L = 3,20 x 1,00m A = 2,56m²	PI				10	20	3A III+IV	
		PE							

[illegible]



PROJETO DE SINALIZAÇÃO
QUANTITATIVOS E NOTA DE SERVIÇO

QUADROS DEMONSTRATIVOS DE QUANTIDADES

PLACAS	CÓDIGO DIMENSÃO ÁREA	LOCALIZAÇÃO				QUANTIDADES		CÓDIGO CORES / TIPO DE PELÍCULA
		PISTA	LE	EIXO	LD	PLACAS	SUPORES	
PLACAS AUXILIAR		PE	80x70		80x135			
		PD						
		PE	81x500		81x580			
		PD						
		PE	82x210		82x280			
		PD						
		PE	83x780		83x800	16	16	4
		PD						
		PE	84x550		84x620			
		PD						
PLACAS INDICATIVA		PE	86x130		86x120			
		PD						
		PE	87x320		87x420			
		PD						
		PE	88x280		88x320			
		PD						
		PE						
		PD						
		PE						
		PD						
Placagem Conequid Porto Alegre 34x48cm	I.O.D.b-01 L = 3,00 x 1,50m A = 4,50m²	PE	79x400			01	02	5
		PD						
		PE						
		PD						
		PE						
		PD						
		PE						
		PD						
		PE						
		PD						
Placagem Conequid Porto Alegre 34x48cm	I.O.D.b-01 L = 3,00 x 1,50m A = 4,50m²	PE	79x780			01	02	5
		PD						
		PE						
		PD						
		PE						
		PD						
		PE						
		PD						
		PE						
		PD						
Placagem Conequid Porto Alegre 34x48cm	I.O.D.b-02 L = 3,00 x 1,50m A = 4,50m²	PD			79x900	01	02	5
		PE						
		PD						
		PE						
		PD						
		PE						
		PD						
		PE						
		PD						
		PE						

QUADROS DEMONSTRATIVOS DE QUANTIDADES

PLACAS	CÓDIGO DIMENSÃO ÁREA	LOCALIZAÇÃO				QUANTIDADES		CÓDIGO CORES / TIPO DE PELÍCULA
		PISTA	LE	EIXO	LD	PLACAS	SUPORES	
Placagem Conequid Porto Alegre 34x48cm	I.O.D.b-03 L = 3,00 x 1,50m A = 4,50m²	PE	86x280			01	02	5
		PD						
		PE						
		PD						
		PE						
		PD						
		PE						
		PD						
		PE						
		PD						
Sinalização de Livramento	I.O.D.b-03.1 L = 2,50 x 1,50m A = 3,75m²	PE	86x340			01	02	5
		PD						
		PE						
		PD						
		PE						
		PD						
		PE						
		PD						
		PE						
		PD						
Placagem Conequid Porto Alegre 34x48cm	I.O.D.b-04 L = 3,00 x 1,50m A = 4,50m²	PD			83x450	01	02	5
		PE						
		PD						
		PE						
		PD						
		PE						
		PD						
		PE						
		PD						
		PE						
Placagem Conequid Porto Alegre 34x48cm	I.O.D.b-05 L = 3,00 x 1,50m A = 4,50m²	PD			87x280	01	02	5
		PE						
		PD						
		PE						
		PD						
		PE						
		PD						
		PE						
		PD						
		PE						
Placagem Conequid Porto Alegre 34x48cm	I.O.D.b-06 L = 3,00 x 1,50m A = 4,50m²	PE	88x380			01	02	5
		PD						
		PE						
		PD						
		PE						
		PD						
		PE						
		PD						
		PE						
		PD						

2	Revisão Geral	26/08/23	CM	
1	Revisão Geral	12/05/23	CM	
0	Estado Inicial	12/05/23	CM	
Revisão	Descrição	Data	Aprov.	Aut.
Elaborado:	Verificado:	Elaborado:	Verificado:	
Marcos Bianco	Marcos Bianco	Cláudio J. S.	Cláudio J. S.	
2		2		

ECOPLAN
ECONOMIA DE CUSTOS

DAER	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	S.E.P.
ESCALAS:		
DATA:	05/2023	

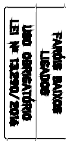
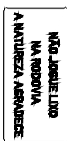
PROJETO DE SINALIZAÇÃO
NOTA DE SERVIÇO VERTICAL LG

FOLHA
003/011

PROJETO DE SINALIZAÇÃO QUANTITATIVOS E NOTA DE SERVIÇO

[illegible][illegible]

PROJETO DE SINALIZAÇÃO QUANTITATIVOS E NOTA DE SERVIÇO

QUADROS DEMONSTRATIVOS DE QUANTIDADES									QUADROS DEMONSTRATIVOS DE QUANTIDADES									
PLACAS	CÓDIGO DIMENSÃO ÁREA	LOCALIZAÇÃO				QUANTIDADES		CÓDIGO CORES TIPO DE PELÍCULA	PLACAS	CÓDIGO DIMENSÃO ÁREA	LOCALIZAÇÃO				QUANTIDADES		CÓDIGO CORES TIPO DE PELÍCULA	
		PISTA	LE	EIXO	LD	SUPORES	PISTA				LE	EIXO	LD	SUPORES				
	PAT B-01 L = 2,00 x 1,00m A = 6,00m²							01	02	5b								
	IE-01 L = 2,00 x 1,00m A = 2,00m²							02	04	22								
		PO																
		PE	88+060															
	IE-02 L = 2,00 x 1,20m A = 3,00m²							02	04	22								
		PO																
		PE	88+190															
	IE-04 L = 2,50 x 1,20m A = 3,00m²							02	04	22								
		PE	88+460															
		PO																
	MO L = 0,30 x 1,86m A = 0,55m²							06	06	13a								
		PE	81+000															
		PO																
		PE	85+000															
		PO																
		PE																
		PO																

[illegible]

PROJETO DE SINALIZAÇÃO QUANTITATIVOS E NOTA DE SERVIÇO

[illegible]

[illegible]

DAER		DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM		S.E.P.	
ESCALAS:		Rodovia: BR-202 Trecho: BR-202 - 102 (KM) 520 - ENTR. BR-324/4 (P/ SUMMIT DA RUA 055A) Segmento: KM 9,530 - KM 89,530 Código: 0605002030 Estreito: 100m Lote: 1			
DATA:		FOLHA			
MM/2023		07/01			
PROJETO DE SINALIZAÇÃO NOTA DE SERVIÇO VERTICAL INT 1					

PROJETO DE SINALIZAÇÃO QUANTITATIVOS E NOTA DE SERVIÇO

[illegible]

QUADROS DEMONSTRATIVOS DE QUANTIDADES									
PLACAS	CÓDIGO DIMENSÃO ÁREA	LOCALIZAÇÃO				QUANTIDADES		CÓDIGO CORES TIPO DE FELICIAÇÃO	
		PISTA	LE	EIXO	LD	PLACAS	SUPOSTES		
	R-7 Ø = 1,00m A = 0,79m²	PI	87+160			01	01	2 II+III	
	R-33 Ø = 1,00m A = 0,79m²	RAMO 2	00+175			03	03	2 II+III	
		RAMO 2							
		RAMO 3							
	A-12 L = 1,00m A = 1,00m²	PI				01	01	3 II+IV	
	A-2b L = 1,00m A = 1,00m²	PI				01	01	3 II+IV	
	S-14 L = 0,80 x 1,00m A = 0,60m²	RAMO 1				02	02	4 III+II	
		RAMO 3							

DAER		DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM		S.E.P.	
ESCALAS: Horizontal: 1/500 Vertical: 1/100 Seção: 1/100 Det.: 1		Projeto de Sinalização NOTA DE SERVIÇO VERTICAL INT 2			
DATA: 04/08/23		FOLHA 008/071			
Revisão 2		Revisão 2			
Revisão 1		Revisão 1			
Revisão 0		Revisão 0			
Elaboração: Marcelo Branco		Verificação: Elaine S. S.			
Descrição Estação 1+000m		Revisão 2			

PROJETO DE SINALIZAÇÃO QUANTITATIVOS E NOTA DE SERVIÇO

[illegible]

DAER		DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM		S.E.P.	
ESCALAS:		Reborda : BR-252 Alargamento : BR-252-302 (C/ALOS) - ENR. BR-252/4 (P/ S/ANAL DA BOA VISÃO) Separação : RM 7,5/30 - NM 80,5/50 Código : 706052000 Estreito : 103,00m		Lote: 1	
DATA:		PROJETO DE SINALIZAÇÃO		FOLHA	
MM/2023		NOTA DE SERVIÇO VERTICAL INT 2		009011	

PROJETO DE SINALIZAÇÃO QUANTITATIVOS E NOTA DE SERVIÇO

QUADROS DEMONSTRATIVOS DE QUANTIDADES									
PLACAS	CÓDIGO DIMENSÃO ÁREA	LOCALIZAÇÃO				QUANTIDADES		CÓDIGO CORES	CÓDIGO TIPO DE PÉLICULA
		PISTA	LE	EXO	LD	PLACAS	SUPOSTES		
	R-1 L = 1,00m A = 0,78m²	RAMO 1	00+240			04	04	1	III=II
		RAMO 2	00+385						
		RAMO 2			00+440				
		RAMO 4			00+350				
	R-2 L = 1,00m A = 0,45m²	RAMO 2	00+660			04	04	2a	III=II
		RAMO 2	00+090						
		RAMO 4			00+270				
		RAMO 3	00+273						
	R-16.6 Ø = 1,00m A = 0,78m²	RAMO 1	00+000			02	02	2	III=II
		RAMO 2			00+040				
	R-16.6 Ø = 1,00m A = 0,78m²	RAMO 2			00+730	02	02	2	III=II
		RAMO 4			00+270				
	R-24a Ø = 2,00m A = 0,78m²	RAMO 2			00+330	01	01	2	III=II

QUADROS DEMONSTRATIVOS DE QUANTIDADES								
PLACAS	CÓDIGO DIMENSÃO ÁREA	LOCALIZAÇÃO				PLACAS	QUANTIDADES SUPPORTES	CÓDIGO CORES TIPO DE FÉLICIU
		PISTA	LE	EIXO	ID			
	R-24h $\phi = 1,00m$ $A = 0,79m^2$					03	-	2 III+II
	R-33 $\phi = 1,00m$ $A = 0,79m^2$					02		2 III+II
	A-12 $L = 1,00m$ $A = 1,00m^2$					02		3 III+IV
	I-00 a-e6 $L = 2,89 x 1,59m$ $A = -0,75m^2$					01	02	5 III+III
	I-00 a-e7 $L = 2,89 x 1,59m$ $A = -0,75m^2$					01	02	5 III+III

DAER		DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM		S.E.P.	
Revisão		Revisão		Revisão	
2	Revisão Geral	28/08/23	CM	CM	
1	Revisão Geral	04/08/23	CM	CM	
0	Emissão Inicial	22/05/23	CM	CM	
Revisão	Descrição	Data	Apov.	Aut.	
Elaborado por:	Verificação:				
Marcia Bioneto	Elisiane Stentz	Elisiane Stentz			



ECOPLAN

PROJETOS DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA

DATA:	04/08/23	FOLHA	01/0011
PROJETO DE SINALIZAÇÃO			
NOTA DE SERVIÇO VERTICAL INT 3			

Revisão : 005-285 - 702 (CM/2023) - DATA: 085-302/24 (V) SANKHA DA BR 587/24

Segmento : km 715,5/50 - NM 89-250

Código : 20205000000

Descrição : 1000mm

DATA: 1

LINHA CONTINUA DE FLUXOS OPOSTOS (LFO-1) - LINHA AMARELA

NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL

Linha de Continuidade (LCO) - Linha Branca																
CAD 1:1 (2,00m x 2,00m)																
Modelo	LADO ESQUERDO						EIXO				LADO DIREITO					
	Local	Início	Fim	Extensão (m)	Área	Local	Início	Fim	Extensão (m)	Área	Local	Início	Fim	Extensão (m)	Área	
 Largura (m) 0,15	LG	80+029	80+081	52,00	3,90						LG	79+980	80+015	35,00	2,70	
	LG	81+460	81+512	52,00	3,90						LG	80+123	80+174	51,00	3,90	
	LG	82+174	82+226	52,00	3,90						LG	81+460	81+500	40,00	3,00	
	LG	82+416	82+480	14,00	1,20						LG	81+550	81+602	52,00	3,90	
	LG	82+457	82+472	15,00	1,20						LG	82+262	82+314	52,00	3,90	
	LG	83+687	83+733	46,00	3,60						LG	83+776	83+827	51,00	3,90	
	LG	84+502	84+553	51,00	3,90						LG	84+509	84+555	46,00	3,60	
	LG	86+286	86+332	46,00	3,60						LG	84+605	84+657	52,00	3,90	
	LG	86+493	86+545	52,00	3,90						LG	86+596	86+648	52,00	3,90	
	LG	87+499	87+551	52,00	3,90						LG	87+603	87+654	51,00	3,90	
LG	88+250	88+302	52,00	3,90						LG	88+081	88+117	36,00	2,70		
LG	88+498	88+541	43,00	3,30						LG	88+353	88+405	52,00	3,90		
				527,00m	40,20m²					TOTAL				570,00m	43,20m²	

LINHA DE CONTINUIDADE (LCO) - LINHA AMARELA															
CAD 1.1 (2,00m x 2,00m)															
Modelo	LADO ESQUERDO					EIXO					LADO DIREITO				
	Local	Início	Fim	Extensão (m)	Área	Local	Início	Fim	Extensão (m)	Área	Local	Início	Fim	Extensão (m)	Área
 Largura (m) 0,15						LG	79+990	80+010	20,00	1,50					
						LG	81+460	81+480	30,00	2,40					
						LG	86+300	86+320	20,00	1,50					
						LG	88+090	88+110	20,00	1,50					
									90,00m	6,90m²					
									TOTAL	6,90m²					

DAER		S.E.P.	
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM			
Recebo : DE-256 - 102 (CANTAS) - ENTR. REC-312/26 (P/ ZAKUNA DA BDA 15/24)	ESCALA:		
Desenho : 14/7/53 - NM 89.250	-		
Código : 246625000			
Estimado : 1030mm			
Lm. = 1			
DATA:	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	FOLHA	
04/07/23	NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL LG	002/019	



NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL

LINHA CONTÍNUA DE BORDO (LBO) - LINHA BRANCA													
Modelo	LADO ESQUERDO						LADO DIREITO						
	Local	Início	Fim	Extensão (m)	Área	Local	Início	Fim	Extensão (m)	Área			
Largura (m) 0,15	LG	79+530	82+169	2639,00	395,85	LG	79+530	79+975	445,00	66,75			
	LG	82+169	82+236	67,00	10,05	LG (ACESSO)	79+980	-	138,27	20,74			
	LG (ACESSO)	82+236	-	227,36	34,10	LG (ACESSO)	80+015	-	114,66	17,20			
	LG (ACESSO)	82+236	-	227,36	34,10	LG	80+015	81+460	1445,00	216,75			
	LG (ACESSO)	82+423	-	393,64	59,05	LG (ACESSO)	81+460	-	101,95	15,29			
	LG	82+800	82+953	153,00	22,95	LG (ACESSO)	81+482	-	127,83	19,17			
	LG	83+415	83+483	68,49	23,68	LG	81+490	82+953	1463,00	258,26			
	LG	83+483	83+645	162,00	24,30	LG	83+483	83+645	162,00	24,30			
	LG (ACESSO)	83+645	-	2668,81	400,32	LG	83+645	84+509	867,37	130,11			
	LG (ACESSO)	-	86+690	386,63	57,99	LG (ACESSO)	84+509	-	36,64	5,50			
	LG	87+206	87+360	154,05	23,11	LG (ACESSO)	84+536	-	36,47	5,47			
	LG	87+360	88+498	1138,48	170,77	LG	84+555	86+690	2135,01	320,25			
	LG (ACESSO)	88+498	-	40,09	6,01	LG	87+206	87+360	153,04	22,96			
	LG (ACESSO)	88+529	88+541	34,17	5,13	LG	87+360	88+081	722,50	108,38			
	LG	88+541	89+316	772,45	115,87	LG (ACESSO)	88+081	-	39,90	5,99			
						LG (ACESSO)	88+102	-	40,07	6,01			
						LG	88+117	89+316	1202,03	180,30			
										9230,74	1423,42m²		
										TOTAL	2806,70m²		

ÁREAS ESPECIAIS - LINHA GERAL							
Descrição	INSCRIÇÕES		Linha Retenção	LCA Branca	Zebrado Branco	LCA Amarelo	Zebrado Amarelo
	██████████ PARE						
ÁREA UNITÁRIA (m²)	2,18		-	-	-	-	-
QUANTIDADE	7		7	3,00	-	2,00	-
ÁREA TOTAL (m²)	15,26m²		26,20m²	9,58m²	64,68m²	4,95m²	6,15m²
ÁREA TOTAL DAS PINTURAS ESPECIAIS (m²):			126,82m²				

2	Revisão Geri	26/09/23	04/10/23	DAER	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	S.E.P.
0	Revisão Inicial	12/06/23	04/10/23	DAER		
Empreendedor	Descrição	Verificador	Data	Aprov.	Revisão	
Moto Blanco		Elmore Sirtz	Clara de J. S.	2		

ECOPLAN

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL LG

DATA: 08/02/2023

FOLHA: 003/019

NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL

TACHAS BIREFRACIONAIS - BRANCA E VERMELHA						
BORDO						
CADÊNCIA 16,00 x 16,00 - LADO DIREITO						
Modelo	Local	Início	Fim	Extensão (m)	CAD	Número de tachas
	LG	79-530	79+718	188,00	16,00 x 16,00	12
	LG	79-884	79+975	91,00	16,00 x 16,00	6
	LG	80-015	80+185	170,00	16,00 x 16,00	11
	LG	80-443	80+593	150,00	16,00 x 16,00	9
	LG	81-280	81+460	180,00	16,00 x 16,00	11
	LG	81-490	81+619	129,00	16,00 x 16,00	8
	LG	81-923	82+313	390,00	16,00 x 16,00	24
	LG	83-645	84+113	468,00	16,00 x 16,00	29
	LG	84-470	84+530	76,00	16,00 x 16,00	5
	LG	84-536	86+263	1744,00	16,00 x 16,00	109
	LG	86-377	86+460	83,00	16,00 x 16,00	5
	LG	87-494	87+773	279,00	16,00 x 16,00	18
	LG	87-987	88+096	133,00	16,00 x 16,00	8
	LG	88-102	88+509	431,00	16,00 x 16,00	27
LG	88-678	89+101	423,00	16,00 x 16,00	27	
	TOTALS			4935,00m		309un

TACHAS BIDIRECIONAIS - BRANCA E VERMELHA						
BORDO						
CADEIRAS 16,00 x 16,00 - LADO ESQUERDO						
Modelo						
	Local	Início	Fim	Extensão (m)	CAD	Número de tachas
	LIG	79-530	79-718	188,00	16,00 x 16,00	12
	LIG	79-884	80-185	301,00	16,00 x 16,00	19
	LIG	80-443	80-593	150,00	16,00 x 16,00	9
	LIG	81-280	81-619	339,00	16,00 x 16,00	21
	LIG	81-923	82-313	390,00	16,00 x 16,00	24
	LIG	83-645	84-113	468,00	16,00 x 16,00	29
	LIG	84-470	86-263	1793,00	16,00 x 16,00	112
	LIG	86-377	86-460	83,00	16,00 x 16,00	5
	LIG	87-494	87-773	279,00	16,00 x 16,00	18
	LIG	87-987	88-520	545,00	16,00 x 16,00	34
	LIG	88-678	89-101	423,00	16,00 x 16,00	27
TOTALS				4959,00m		310mm

TACHAS BIDIRECIONAIS - BRANCA E VERMELHA						
CAPÊÇA 8,00 x 8,00 - LADO DIREITO						
Modelo	Local	Início	Fim	Extensão (m)	CAD	Número de tachas
	LG	79-718	79-884	166,00	8,00 x 8,00	21
	LG	80-185	80-443	258,00	8,00 x 8,00	32
	LG	80-593	81-280	255,00	8,00 x 8,00	32
	LG	81-619	81-923	304,00	8,00 x 8,00	38
	LG	82-313	82-953	640,00	8,00 x 8,00	80
	LG	83-483	83-645	162,00	8,00 x 8,00	20
	LG	84-113	84-470	357,00	8,00 x 8,00	45
	LG	86-263	86-377	114,00	8,00 x 8,00	14
	LG	86-460	86-690	230,00	8,00 x 8,00	29
	LG	87-206	87-494	288,00	8,00 x 8,00	36
	LG	87-773	87-987	214,00	8,00 x 8,00	27
	LG	88-509	88-678	169,00	8,00 x 8,00	21
LG	89-101	89-316	215,00	8,00 x 8,00	27	
TOTALS				3372,00m		422un

TACHAS BIDIRECIONAIS - BRANCA E VERMELHA							
CADENCIA 8,00 x 8,00 - LADO ESQUERDO							
Modelo	Local	Início	Fim	Extensão (m)	CAD	Número de tachas	
	LG	79-718	79-884	166,00	8,00 x 8,00	21	
	LG	80-185	80-443	258,00	8,00 x 8,00	32	
	LG	80-593	81-280	687,00	8,00 x 8,00	86	
	LG	81-619	81-923	304,00	8,00 x 8,00	38	
	LG	82-313	82-420	149,00	8,00 x 8,00	19	
	LG	82-440	82-953	547,00	8,00 x 8,00	68	
	LG	83-415	83-483	68,49	8,00 x 8,00	9	
	LG	83-483	83-645	162,00	8,00 x 8,00	20	
	LG	84-113	84-470	357,00	8,00 x 8,00	45	
	LG	86-263	86-306	51,00	8,00 x 8,00	6	
	LG	86-312	86-377	72,00	8,00 x 8,00	9	
	LG	86-460	86-690	230,00	8,00 x 8,00	29	
	LG	87-206	87-494	288,00	8,00 x 8,00	36	
	LG	87-773	87-987	214,00	8,00 x 8,00	27	
	LG	88-530	88-678	170,00	8,00 x 8,00	21	
	LG	89-101	89-316	215,00	8,00 x 8,00	27	
			TOTALS	3938,49m		493un	

DAER		S.E.P.	
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM			
ECOPLAN ESTRUTURA DE PROJETO			
Notas: - ESE-35 - ESE-70 (ENCALDE) - ENTR. RSE-30/40 (V. SANIT. LA B.O. 1570) - Saneam. - MA 75/50 - MA 80/20 Código: - 2085850020 Emissão: - 10/03/00		Data: 1 Folha: 04/019	
DATA: MA/2023 PROJETO DE SINALIZAÇÃO NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL LG			

DAER		S.E.P.	
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM			
ECOPLAN ESTRUTURA DE PROJETO			
Notas: - ESE-35 - ESE-70 (ENCALDE) - ENTR. RSE-30/40 (V. SANIT. LA B.O. 1570) - Saneam. - NM 72/50 - NM 89/20 Código: - 2085850020 Escala: - 1:50,000m Data: 1			
DATA: MAR/2023 PROJETO DE SINALIZAÇÃO NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL LG		FOLHA 05/019	



24043500004972

NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL

TACHAS BIDIRECIONAIS - AMARELA						
CADÊNCIA 4,00 x 4,00 - LADO DIREITO						
Modelo	Local	Início	Fim	Extensão (m)	CAD	Número de tachões
	LG (ACESSO)	84+532	-	22,64	4,00 x 4,00	6
	LG (ACESSO)	88+099	-	28,93	4,00 x 4,00	7
	TOTAIS			51,57m		13un

TACHAS BIDIRECIONAIS - AMARELA						
CADÊNCIA 4,00 x 4,00 - LADO ESQUERDO						
Modelo	Local	Início	Fim	Extensão (m)	CAD	Número de tachões
	LG (ACESSO)	82+421	-	11,60	4,00 x 4,00	3
	LG (ACESSO)	86+309	-	14,05	4,00 x 4,00	4
	LG (ACESSO)	88+518	-	25,64	4,00 x 4,00	7
	TOTAIS			51,29m		13un

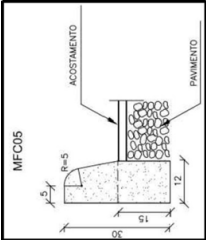
TACHAS BIDIRECIONAIS - AMARELA						
EIXO						
CADÊNCIA 4,00 x 4,00						
Modelo	Local	Início	Fim	Extensão (m)	CAD	Número de tachões
	LG	82+800	82+953	153,00	4,00 x 4,00	38
	LG	83+483	83+645	162,00	4,00 x 4,00	41
	LG	86+460	86+690	230,00	4,00 x 4,00	58
	LG	87+206	87+360	154,00	4,00 x 4,00	39
	LG	89+160	89+316	156,00	4,00 x 4,00	39
			TOTAIS	855,00m		214un

TACHÕES BIDIRECIONAIS - AMARELOS						
CADÊNCIA 4,00 x 4,00 - LADO ESQUERDO						
Modelo	Local	Início	Fim	Extensão (m)	CAD	Número de tachões
	LG	82+431	82+436	16,49	4,00 x 4,00	4
	LG	82+432	82+455	23,35	4,00 x 4,00	6
	LG	82+432	82+436	11,92	4,00 x 4,00	3
	LG	82+432	82+439	11,51	4,00 x 4,00	3
	LG	82+438	82+458	25,73	4,00 x 4,00	7
			TOTAIS	89,00m		23un

2	Revisão Geral	28/08/23	CM	
0	Revisão Inicial	12/08/23	CM	
Revisão	Descrição	Data	Aprov.	Aut.
Elaborado:	Verificado:	Elaborado:	Verificado:	Revisão
Marcio Bianco	MW	Elaine S. Silva	Elaine S. Silva	2
ECOPLAN				
DAER	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	S.E.P.		
ESCALAS:	Modelo : 1:10000	Projeto : 1:10000		
	Topografia : 1:10000	Edif. : 1:10000		
	Seguro : 1:10000	Edif. : 1:10000		
	Extensão : 1:10000	Edif. : 1:10000		
DATA:	08/02/2023	PROJETO DE SINALIZAÇÃO		
		NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL LG		
		FOLHA		
		008/019		



NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL

PINTURA DE MEIO-FIO - CAIXÃO MECANIZADA						
Modelo	Localização	Início	Fim	Lado	Comprimento (m)	Área do Meio-fio (m²/m)
	LG	80+054	80+061	LE	7,00	0,23
	LG	80+143	80+150	LD	7,00	0,23
	LG	81+482	81+489	LE	7,00	0,23
	LG	81+572	81+579	LD	7,00	0,23
	LG	82+199	82+206	LE	7,00	0,23
	LG	82+282	82+289	LD	7,00	0,23
	LG	83+710	83+717	LE	7,00	0,23
	LG	83+807	83+814	LD	7,00	0,23
	LG	84+527	84+534	LE	7,00	0,23
	LG	84+625	84+632	LD	7,00	0,23
	LG	86+518	86+525	LE	7,00	0,23
	LG	86+617	86+624	LD	7,00	0,23
	LG	87+525	87+532	LE	7,00	0,23
	LG	87+623	87+630	LD	7,00	0,23
	LG	88+276	88+283	LE	7,00	0,23
	LG	88+374	88+381	LD	7,00	0,23
TOTAL DE PINTURA DE MEIO-FIO						25,81m²

2		Revisão Geral		28/08/23		04/09/23		22/09/23		Data		Aprov.		Revisão		Aut.	
1		Revisão Geral		04/09/23		22/09/23		22/09/23		Data		Aprov.		Revisão		Aut.	
0		Emissão Inicial		22/09/23		22/09/23		22/09/23		Data		Aprov.		Revisão		Aut.	
Revisão		Descrição		Data		Aprov.		Revisão		Aut.		Data		Revisão		Aut.	
Elaboração:		Verificação:		Assinatura		Assinatura		Assinatura		Assinatura		Assinatura		Assinatura		Assinatura	
Mauricio Blanco		Eduardo Stentz		Assinatura		Assinatura		Assinatura		Assinatura		Assinatura		Assinatura		Assinatura	

DAER	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	S.E.P.
ESCALAS:	Rodovia : ERS-265 Entrada : KM 79,530 - ENTR. BRS-392(A) (P/ SANHAA DA RUA VISTA) Saída : KM 79,530 - KM 80,530 Código : 260800000 Lote : 1	
DATA:	MAI/2023	
PROJETO DE SINALIZAÇÃO	NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL LG	FOLHA 007/019

NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL

Linha contínua de fluxos opostos (LFO-1) - linha amarela

[illegible]

LINHA DE CONTINUIDADE (LCO) - LINHA AMARELA

CAD 1:1 (2,00m) x 2,00m)

[illegible]

LINHA CONTÍNUA DE DIVISÃO DE FLUXO DE MESMO SENTIDO (LMS-1)

[illegible]

DAER						S.E.P.					
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM											
RECEBUE RECIBO DE RECEPCIONADO											
Registro : EES-385 - 702 (CANCELA) DATA: DES-30/24 (V) SANKUA DA BSA 1970) ESCOLAS: Segmento I e IV 75,5/50 - NM 89-250 - Código : 20820500000 Drenagem : 1000mm Lata: 1											
PROJETO DE SINALIZAÇÃO											
NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL INT 01											
DATA: MAI/2025 FOLHA 0000789											

NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL

[illegible][illegible]

TACHAS - BRANCA E VERMELHA BIDIRECIONAIS						
CADÊNCIA 2.00 x 2.00 - LADO ESQUERDO						
Modelo	Local	Início	Fim	Extensão (m)	CAD	Número de tachas
	LG	83+282	83+413	131,94	2,00 x 2,00	66
				TOTAIS	131,94m	66un
						

TACHAS - BRANCA E VERMELHA BIDIRECIONAIS						
CADÊNCIA 2,00 x 2,00 - LADO DIREITO						
Modelo	Local	Início	Fim	Extensão (m)	CAD	Número de tachas
	R1	0+088	0+321	231,51	2,00 x 2,00	116
	IG	83+087	83+169	81,96	2,00 x 2,00	41
	IG	83+220	83+483	261,11	2,00 x 2,00	131
TOTALS				574,58m		287un

DAER		DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM		S.E.P.	
ESCOLAS: -		Registro : ESE-385 - 702 (CANTÃO) - ENTR. RES-302A (V) SANTANA DA BA (SP/PA) Segmento : I - 702,5,50 - NM 89.520 Código : 20820500000 Densidade : 1000mm		Lata: 1	
DATA: 04/02/23		PROLETO DE SINALIZAÇÃO		FOLHA 000019	
NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL INT 01					



24043500004972

NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL

TACHÃO MONODIRECIONAL - BRANCO						
CADÊNCIA 4.00 x 4.00 - LADO ESQUERDO						
Modelo	Local	Início	Fim	Extensão (m)	CAD	Número de tachões
AUX 1	0+050	0+059	10,44	4,00 x 4,00	3	
R1	0+053	0+067	18,16	4,00 x 4,00	5	
AUX 2	0+158	0+173	18,63	4,00 x 4,00	5	
		TOTAIS	47,23m			12un

TACHÃO MONODIRECIONAL - BRANCO						
CADÊNCIA 4.00 x 4.00 - LADO DIREITO						
Modelo	Local	Início	Fim	Extensão (m)	CAD	Número de tachões
R1	0+074	0+088	15,00	4,00 x 4,00	4	
AUX 1	0+049	0+059	10,92	4,00 x 4,00	3	
		TOTAIS	25,92m			6un

ESPAÇAMENTOS: INDICADOS EM PLANTA			
Modelo	Localização	Espaçamento (m)	Número de balizadores
	Canteiro 1	4	4
	Canteiro 2	4	24
	Canteiro 3	4	5
		TOTAL DE BALIZADORES	33un

PINTURA DE MEIO-FIO - CAIAÇÃO MECANIZADA					
Modelo	Localização	Início	Fim	Lado	Área Total (m²)
	LG	83+245	83+247	LE	22,69
	LG	83+217	83+225	LE	100,46
	LG	83+220	83+223	LE	19,89
TOTAL DE PINTURA DE MEIO-FIO					30,02m²

ÁREAS ESPECIAIS - INTERSEÇÃO 1													
Descrição					INSCRIÇÕES			LDP 	Linha Retenção	LCA Branca	Zebrado Branco	LCA Amarela	Zebrado Amarelo
						SIP							
ÁREA UNITÁRIA (m²)	1,10	3,84	1,39	2,04	2,18	4,49	-	-	-	-	-	-	-
QUANTIDADE	10	6	4	2	3	2	2	3	-	-	-	-	-
ÁREA TOTAL (m²)	11,00m²	23,04m²	5,56m²	4,08m²	6,54m²	8,98m²	0,68m²	5,98m²	7,49m²	-	23,65m²	5,02m²	5,83m²
ÁREA TOTAL DAS PINTURAS ESPECIAIS (m²):											107,85m²		

Revisão	2	Revisão	Gerenciamento	28/08/23	Revisão	Gerenciamento	28/08/23
Revisão	0	Revisão	Gerenciamento	12/08/23	Revisão	Gerenciamento	12/08/23
Revisão		Revisão	Gerenciamento		Revisão	Gerenciamento	
Empreendedor	Marcio Bianco	Verificador	Clara de S. Silva	2	Empreendedor	Marcio Bianco	Verificador
ECOPLAN				DAER			
PROJETO DE SINALIZAÇÃO				DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM			
NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL INT 01				S.E.P.			
FOLHA				01/10/19			

Linha contínua de fluxos opostos (LFO-1) - linha amarela

LINHA DE CONTINUIDADE (LCO) - LINHA AMARELA															
(2,00m x 2,00m)															
Modelo	LADO ESQUERDO					CAD 1.1		EXCO		LADO DIREITO					
	Local	Início	Fim	Extensão (m)	Área	Local	Início	Fim	Extensão (m)	Área	Local	Início	Fim	Extensão (m)	Área
 Largura (m) 0,15						LG	86+930	86+940	10,00	0,75					
						LG	86+970	86+980	10,00	0,75					
										20,00m	1,50m²				
									TOTAL	1,50m²					

[illegible]

Linha de Continuidade (LCO) - Linha Branca															
CAD 1:1 (2,00m x 2,00m)															
Modelo	LADO ESQUERDO					EIXO			LADO DIREITO						
	Local	Início	Fim	Extensão (m)	Área	Local	Início	Fim	Extensão (m)	Área	Local	Início	Fim	Extensão (m)	Área
Largura (m) 0,15						Ramo 1	0+310	0+362	52,00	3,90					
						Ramo 3	0+120	0+172	52,00	3,90					
									104,00m	7,80m²					
									TOTAL	7,80m²					

LINHA CONTÍNUA DE BORDO (LBO) – LINHA BRANCA										
Modelo	LADO ESQUERDO					LADO DIREITO				
	Local	Início	Fim	Extensão (m)	Área	Local	Início	Fim	Extensão (m)	Área
Largura (m) 0,15	R1	0+000	0+468	520,34	78,05	R3	0+000	0+266	266,18	39,93
	R1	0+050	0+083	40,06	6,01	R2	0+000	0+228	228,79	34,32
	Aux 2	0+181	0+222	40,06	6,01	LG	86+690	86+752	62,23	9,33
				600,46m	90,07m²				557,20m	83,58m²
									TOTAL	173,65m²

TACHAS - BRANCA E VERMELHA						
BIDIRECIONAIS						
CADÊNCIA 2.00 x 2.00 - LADO ESQUERDO						
Modelo	Local	Início	Fim	Extensão (m)	CAD	Numero de Tachas
	LG	86+690	86+880	190,15	2,00 x 2,00	95
	LG	87+030	87+154	124,28	2,00 x 2,00	62
	TOTALS			314,43m		157/un

TACHAS - BRANCA E VERMELHA BIDIRECIONAIS							
CADENÇA 2,00 x 2,00 - LADO DIREITO							
Modelo	Local	Início	Fim	Extensão (m)	CAD	Número de tachas	
	LG	86-752	86-872	120,19	2,00 x 2,00	60	
	LG	87-036	87-206	169,54	2,00 x 2,00	85	
	TOTALS					289,73m	145un

TACIA BIDIRECIONAL - BRANCO						
EXO						
CADEFECA 2,00 x 2,00						
Modelo	Local	Início	Fim	Extensão (m)	CAD	Numero de tábaras
	Ramo 1	0+310	0+362	52,00	2,00 x 2,00	26
	Ramo 3	0+120	0+172	52,00	2,00 x 2,00	26
	TOTALS			104,00m		52un

TACHAS - BRANCA E VERMELHA BIDIRECIONAIS						
CADENCIA 8,00 x 8,00 - LADO DIREITO						
Modelo	Local	Início	Fim	Extensão (m)	CAD	Número de tachas
	R3	0+000	0+266	265,64	8,00 x 8,00	33
	R1	0+000	0+468	520,34	8,00 x 8,00	65
	R2	0+000	0+228	228,40	8,00 x 8,00	29
	LG	86+690	86+752	62,22	8,00 x 8,00	8
TOTALS				1076,60m		133un

[illegible]

NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL

TACHA BIDIRECIONAL - AMARELO						
EXO						
CADEIRA 4,00 x 4,00						
Modelo	Local	Início	Fim	Extensão (m)	CAD	Número de tácteis
	AUX 1	0+000	0+026	26,71	4,00 x 4,00	7
	LG	86+690	86+930	239,69	4,00 x 4,00	60
	LG	86+940	86+970	30,00	4,00 x 4,00	8
	LG	86+980	87+206	226,45	4,00 x 4,00	57
TOTALS				522,85m		133un

TACHÃO MONODIRECIONAL - BRANCO						
CADÊNCIA 4.00 x 4.00 - LADO ESQUERDO						
Modelo	Local	Início	Fim	Extensão (m)	CAD	Numero de tachões
	R1	0+182	0+222	37,97	4.00 x 4.00	9
	R2	0+184	0+201	37,97	4.00 x 4.00	9
	TOTALS			75,94m		18un

TACHÃO BIDIRECIONAL - AMARELO						
LADO ESQUERDO						
CADÊNCIA 4,00 x 4,00 - LADO ESQUERDO						
Modelo	Local	Início	Fim	Extensão (m)	CAD	Número de tachões
	LG	86+885	86+929	98,09	4,00 x 4,00	25
	LG	86+940	86+968	28,14	4,00 x 4,00	7
	LG	86+977	86+979	101,98	4,00 x 4,00	25
	TOTALS					228,21m

TACHÃO BIDIRECIONAL - AMARELO						
CADENÇA 4,00 x 4,00 - LADO DIREITO						
Modelo	Local	Início	Fim	Extensão (m)	CAD	Número de tachões
	L/G	86+929	86+931	98,44	4,00 x 4,00	25
	L/G	86+940	86+968	28,14	4,00 x 4,00	7
	L/G	86+977	86+979	99,85	4,00 x 4,00	25
			TOTALS	226,43m		57un

PINTURA DE MEIO-FIO - CAIAÇÃO MECANIZADA							
Modelo	Localização	Início	Fim	Lado	Comprimento (m)	Área do Meio-fio (m²/m)	Área Total (m²)
 MEIO-FIO ACASTANHAMENTO PARA-VENTO	LG	86+979	86+980	LD	32,45	0,21	6,81
	LG	86+928	86+929	LD	31,64	0,21	6,64
	LG	86+928	86+929	LE	31,77	0,21	6,67
	LG	86+979	86+980	LE	34,01	0,21	7,14
	LG	86+942	86+943	LD	53,12	0,21	11,15
	LG	86+965	86+966	LE	53,12	0,21	11,15
TOTAL DE PINTURA DE MEIO-FIO							49,56m²

[illegible]

NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL

ESPACAMENTOS: INDICADOS EM PLANTA			
Modelo	Localização	Espçamento (m)	Número de balizadores
	Canteiro 1	4	8
	Canteiro 2	4	8
	Canteiro 3	4	12
	Canteiro 4	4	12
	Canteiro 5	4	8
	Canteiro 6	4	8
TOTAL DE BALIZADORES			56un

ÁREAS ESPECIAIS - INTERSEÇÃO 2										
Descrição					INSCRIÇÕES		LDP 	Linha Retenção	LCA Branca	Zebrado Branco
					PARE 					
ÁREA UNITÁRIA (m²)	1,10	3,84	1,39	2,04	2,18	4,49	-	-	-	-
QUANTIDADE	13	4	4	5	2	4	4	2	-	-
ÁREA TOTAL (m²)	14,30m²	15,36m²	5,56m²	10,20m²	4,30m²	17,96m²	1,96m²	8,42m²	80,49m²	288,36m²
ÁREA TOTAL DAS PINTURAS ESPECIAIS (m²):										446,97m²

DAER		DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM		S.E.P.	
ESCALAS:		Redução : 1/250 1/250 = 70 (CANGALO) - ENTR. (R\$ 3024) (7° SERRAIA (LA. DA. 1955)) Segmento : KM 79+500 - KM 81+500 Código : 2020500000 Cotação : 100,00		Lote : 1	
DATA:		MAR/2023		FOLHA 05/079	
NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL INT 02		PROJETO DE SINALIZAÇÃO			

NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL

[illegible]

Linha de Continuidade (LCO) - Linha Branca					
CAD 1:1		(2,00m x 2,00m)		LADO DIREITO	
Modelo	Local	Início	Fim	Extensão (m)	Área
	BR-392	124+531	124+779	248,00	18,64
					
Largura (m)					
0,15				248,00m	18,64m²
TOTAL					18,64m²

LINHA SECCIONADA DE DIVISÃO DE FLUXO DE MESMO SENTIDO (LMS-2)						
Modelo	CAD 1:1		(2,00m x 2,00m)		Extensão (m)	Área
	Local	Início	EIXO			
			Fim			
	R3	0+000	0+165	165,00	12,45	
	BR-392	124+541	124+706	165,00	12,45	
	BR-392	124+672	124+928	256,00	19,20	
	R4	0+086	0+347	261,00	19,65	
	BR-392	124+725	124+974	249,00	18,75	
Largura (m) 0,15				1096,00m	82,50m²	
				TOTAL	82,50m²	

DAER		S.E.P.	
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM			
ECOPLAN ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA, ECONÔMICA E AMBIENTAL			
NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL INT 03 PROLETO DE SINALIZAÇÃO	DATA: 09/07/08 FOLHA 09/07/08	Revisão: 2 Elaborado: <i>[Assinatura]</i> Revisado: 0 Revisão: 1 Revisão: 2	



24043500004972

NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL

LINHA CONTÍNUA DE BORDO (LBO) - LINHA BRANCA									
Modelo	LADO ESQUERDO					LADO DIREITO			
	Local	Início	Fim	Extensão (m)	Área	Local	Início	Fim	Extensão (m)
 Largura (m) 0,15	Cant 2	0+000	0+160	221,72	33,26	R3	0+000	0+248	336,11
	Cant 4	0+039	0+186	60,16	9,02	R4	0+000	0+730	485,66
	Cant 4	0+053	0+112	62,21	9,33	R2	0+000	0+420	421,41
	Cant 1	0+195	0+345	150,53	22,58	Cant 3	0+004	0+216	222,23
	Aux 1	0+000	0+022	24,78	3,72	Aux 1	0+000	0+020	22,95
	Cant 3	0+216	0+402	188,50	28,28	R2	0+440	0+734	294,38
						Cant 1	0+195	0+342	176,74
									26,51
									1959,48m
									293,92m²
TOTAL									400,11m²

TACHAS BRANCA					
MONODIRECIONAIS					
CADÊNCIA 2,00 x 2,00 - LADO DIREITO					
Modelo	Local	Início	Fim	Extensão (m)	Número de tachas
	BR-392	124+531	124+779	248,00	62
	TOTALS			248,00m	62un

TACHAS BRANCA					
MONODIRECIONAIS					
CADÊNCIA 2,00 x 2,00 - LADO ESQUERDO					
Modelo	Local	Início	Fim	Extensão (m)	Número de tachas
	R3	0+000	0+162	165,87	41
	R4	0+086	0+347	263,99	66
	BR-392	124+541	124+706	165,00	41
	BR-392	124+672	124+928	256,00	64
	BR-392	124+725	124+974	249,00	62
TOTALS					275un

TACHAS BORDO - BRANCA E VERMELHA					
MONODIRECIONAIS					
CADÊNCIA 8,00 x 8,00 - LADO DIREITO					
Modelo	Local	Início	Fim	Extensão (m)	Número de tachas
	R3	0+088	0+248	246,99	31
	R4	0+000	0+287	286,71	36
	R2	0+440	0+642	202,71	25
	R2	0+196	0+420	224,90	28
	Cant 3	0+216	0+402	188,44	24
	Cant 1	0+195	0+342	175,31	22
	Cant 2	0+000	0+160	219,83	27
TOTALS				1544,89m	193un

TACHAS BORDO - BRANCA E VERMELHA					
MONODIRECIONAIS					
CADÊNCIA 8,00 x 8,00 - LADO ESQUERDO					
Modelo	Local	Início	Fim	Extensão (m)	Número de tachas
	R4	0+031	0+085	59,65	7
	R3	0+162	0+219	62,28	8
	Cant 1	0+194	0+342	149,95	19
	TOTALS			271,88m	34un

2	Revisão Geri	26/08/23	04/08/23	04/08/23
0	Revisão Insp	12/08/23	04/08/23	04/08/23
0	Revisão Insp			
Empreendedor:	Verificador:	Elaborador:	Assinatura:	Assinatura:
Marcio Bianco	Elisiane S. Silva	Elisiane S. Silva	2	2
DAER				
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM				
S.E.P.				
PROJETO DE SINALIZAÇÃO				
NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL INT 03				
FOLHA 017/019				



24043500004972

NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL

TACHAS BORDO - BRANCA E VERMELHA BIDIRECIONAIS						
CADÊNCIA 8,00 x 8,00 - LADO DIREITO						
Modelo	Local	Início	Fim	Extensão (m)	CAD	Número de tachas
	R2	0+000	0+196	196,48	8,00 x 8,00	25
	Aux 1	0+000	0+020	22,46	8,00 x 8,00	3
	R2	0+642	0+734	91,66	8,00 x 8,00	11
	Carnt 3	0+004	0+216	220,01	8,00 x 8,00	28
	R4	0+287	0+737	198,60	8,00 x 8,00	25
	R3	0+000	0+088	88,65	8,00 x 8,00	11
	TOTALS			817,86m		102un

TACHAS BORDO - BRANCA E VERMELHA BIDIRECIONAIS						
CADÊNCIA 8,00 x 8,00 - LADO ESQUERDO						
Modelo	Local	Início	Fim	Extensão (m)	CAD	Número de tachas
	Aux 1	0+000	0+022	24,29	8,00 x 8,00	3
	TOTALS			24,29m		3un

TACHÃO BIDIRECIONAL - AMARELO						
EIXO						
CADÊNCIA 4,00 x 4,00						
Modelo	Local	Início	Fim	Extensão (m)	CAD	Número de tachões
	Aux 1	0+020	0+025	40,16	4,00 x 4,00	10
	TOTALS			40,16m		10un

TACHAS AMARELAS BIDIRECIONAIS						
CADÊNCIA 4,00 x 4,00 - LADO DIREITO						
Modelo	Local	Início	Fim	Extensão (m)	CAD	Número de tachas
	Aux 1	0+000	0+019	19,00	4,00 x 4,00	5
	BR-392	124+975	125+038	43,00	4,00 x 4,00	11
	BR-392	124+285	124+455	170,00	4,00 x 4,00	43
	TOTALS			232,00m		58un

TACHÃO BIDIRECIONAL - AMARELO						
LADO ESQUERDO						
CADÊNCIA 4,00 x 4,00						
Modelo	Local	Início	Fim	Extensão (m)	CAD	Número de tachões
	Carnt 4	0+039	0+047	33,16	4,00 x 4,00	8
	Carnt 4	0+047	0+053	31,23	4,00 x 4,00	8
	Carnt 4	0+111	0+186	81,09	4,00 x 4,00	20
	R1	0+540	0+565	26,78	4,00 x 4,00	7
	R2	0+170	0+195	27,07	4,00 x 4,00	7
	R2	0+643	0+690	46,12	4,00 x 4,00	12
	R3	0+045	0+088	45,76	4,00 x 4,00	11

2	Revisão Geri	26/08/23	CM	CM
0	Revisão Insp	12/08/23	CM	CM
0	Revisão Insp			
Empreiteira:	Descrição	Verificadora:	Elaborador:	Revisão
Modelo Branco		Elaborador: Elvira S. S.	Elaborador: Elvira S. S.	2
DAER				S.E.P.
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM				
ESCALAS:				
-				
DATA: 08/02/2024				
PROJETO DE SINALIZAÇÃO				
NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL INT 03				
FOLHA				018/019

NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL

PINTURA DE MEIO-FIO - CAIAÇÃO MECANIZADA							
Modelo	Localização	Início	Fim	Lado	Comprimento (m)	Área do Meio-fio (m²/m)	Área Total (m²)
 MF 007	Cant 1 (R1)	00+245	-	LE	342,00	0,21	71,78
	Cant 2 (R1)	00+074	-	LD	214,00	0,21	44,92
	Cant 3 (R1)	00+353	-	LD	407,00	0,21	85,43
	Cant 4 (LG)	89+343	-	LD	192,00	0,21	40,30
	TOTAL DE PINTURA DE MEIO-FIO						

ESPAÇAMENTOS: INDICADOS EM PLANTA			
Modelo	Localização	Espaçamento (m)	Número de balizadores
	Canteiro 1	12	27
	Canteiro 2	12	17
	Canteiro 3	12	32
	Canteiro 4	12	16
TOTAL DE BALIZADORES			92un

ÁREAS ESPECIAIS - INTERSEÇÃO 3												
Descrição					INSCRIÇÕES		LDP   	Linha Retenção	LCA Branca	Zebrado Branco	LCA Amarela	Zebrado Amarelo
					 PARE							
ÁREA UNITÁRIA (m²)	1,65	5,76	2,08	3,06	2,18	4,49	-	1,64	-	-	-	-
QUANTIDADE	18	8	4	8	4	4	4	4	-	-	-	-
ÁREA TOTAL (m²)	29,70m²	46,08m²	8,32m²	24,48m²	8,72m²	17,96m²	1,30m²	6,56m²	18,96m²	67,15m²	31,57m²	94,00m²
ÁREA TOTAL DAS PINTURAS ESPECIAIS (m²):										354,80m²		

DAER DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM		S.E.P.	
ESCALA: Horizontal : 1/500 Vertical : 1/2.000			
PROJETO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL			
NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL INT 03		FOLHA	
01/01/19		01/01/19	

DEFENSA METALICA - LINHA GERAL

Folga de Terraplenagem de Corte

ECOPLAN

NOTA DE SERVIÇO

DEFENSA METÁLICA - INTERSEÇÃO 1

DEFENSA METÁLICA - INTERSEÇÃO 1																							
LADO ESQUERDO												LADO DIREITO											
Início	Fim	Local	Defensa (m)	Anconagem (m)	Refletivo	Terminal Absorvedor	Terminal Anconagem	Tipo de Obstáculo	Distância para o Obstáculo	Altura Máxima do Atiro (m)	Defensa indicada	Início	Fim	Local	Defensa (m)	Anconagem (m)	Refletivo	Terminal Absorvedor	Terminal Anconagem	Tipo de Obstáculo	Distância para o Obstáculo	Altura Máxima do Atiro (m)	Defensa indicada
												0-016	0-180	Rampa 1	164	16	41	1	1	TAL / BUE / DRL	1,30	6,970	N2 A W2
												0-215	0-321	Rampa 1	76	0	19	2	0	TAL / DRL	1,30	6,407	N2 A W2
												83-120	83-300	União Geral	180	0	45	2	0	TAL / BUE / DRL	1,30	6,797	N2 A W2
												0-228		Rampa 2	208	16	52	1	1	TAL / BUE / DRL	1,30	6,285	N2 A W2
			0	0	0	0	0								628	32	157	6	2				

A IMPLANTAR

A IMPLANTAR	
Extensão total deflexão (m)	625
Extensão total ancoragem (m)	32
Relativo Prismático (un)	157
Terminal Ancoragem (un)	2
Terminal Absorvedor de Energia(un)	6

CONVENÇÕES DAS OBSERVAÇÕES

CONTEÚDOS DAS OBSERVAÇÕES	
TAL - TALUDE	POR - PORTICO
CUR - CURVA	BAN - BANDEIRA
BUE - BUERO	VOT - VILADITO
DRU - DRENAGEM LC	PNT - PONTE
BIO - BACULUBIO	AQU - AÇUDE
CCT - CAVA COLETOIRA DE TALVEGUE	

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS:

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS	
Classe da Rodovia	Classe III
Velocidade Direta	80 km/h
VDM	1.008
% Pésados	15%
Geometria	Plana
Grau de risco	Alto
Nível de Congestão	N2
Folha de Temperaturação de Aterro	1,00 m
Folha de Temperaturação de Corte	1,50 m

ECOPLAN

DAER

DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM S.E.P.

ESCALAS:

[illegible]

Código	: Z626H50030
Extensão	: 10,00km
Lote	: 1

Lote :

MAI/2023

NOTA DE SERVIÇO DEFENSA - INT

002/004

NOTA DE SERVIÇO

DEFENSA METÁLICA - INTERSEÇÃO 2

[illegible]

A IMPLANTAR

A IMPLANTAR	
Extensão total defensiva (m)	45
Extensão total ancoragem (m)	0
Refletivo Prismático (un)	12
Terminal Ancoragem (un)	0
Terminal Absorvedor de Energia(un)	2

CONVENÇÕES DAS OBSERVAÇÕES

CONVENIÊNCIAS DAS OBSERVAÇÕES	
TAL - TALUDE	POR - PÓRTECO
CUR - CURVA	BAN - BANDEIRA
BUE - BUERO	VOT - VIADUTO
DIR - DRENAGEM LC	PNT - PONTE
BLO - BLOQUEIO	ACU - AÇUDE
CCT - CAVA COLETOIRA DE TALVEGUE	

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS	
Classe da Rodovia	Classe III
Velocidade Diretriz	80 km/h
VDIM	1.008
% Pisicados	15%
Geometria	Plana
Grau de risco	Alto
Nível de Contenção	N2
Folga de manobragem de Aterro	1,00 m
Folga de manobragem de Corte	1,50 m

DAER		S.E.P.	
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM			
Registro : ERS-285 - 702 (CARATULA) - ENTR. RES-302/24 (V. SANIT. DA BOM. 1930) ESCOLAS: - Matr. 75.530 - IM 89.520 Código : 268650000 Endereço : 1030km Uru. 1			
DATA:	PROLETO DE SINALIZAÇÃO	FOLHA	
MM/2025	NOTA DE SERVIÇO DEFENSA - INT2	003004	

NOTA DE SERVIÇO

DEFENSA METÁLICA - INTERSEÇÃO 3

LADO ESQUERDO												LADO DIREITO											
Início	Fim	Local	Defensa (m)	Anconagem (m)	Refletivo	Terminal Absorvedor	Terminal Anconagem	Tipo de Obstrução	Distância para o Obstrução	Altura Máxima do Aterro (m)	Defensa indicada	Início	Fim	Local	Defensa (m)	Anconagem	Refletivo	Terminal Absorvedor	Terminal Anconagem	Tipo de Obstrução	Distância para o Obstrução	Altura Máxima do Aterro (m)	Defensa indicada
												0-000	0-132	Ramo 4	132	16	33	0	1	TAL / DRL	1,30	4,866	NZ A W2
												0-003	0-249	Ramo 3	248	0	62	1	1	TAL / RBE / DRL	1,30	4,572	NZ A W2
												0-146	0-418	Ramo 2	272	16	68	1	1	TAL / DRL	1,30	6,74	NZ A W2
												0-442	0-734	Ramo 2	292	16	73	1	1	TAL / RBE / DRL	1,30	1,333	NZ A W2
			0	0	0	0	0								944	48	236	3	3				

A IMPLANTAR

A IMPLANTAR	
Extensão total defesa (m)	944
Extensão total ancoragem (m)	45
Refletivo Prismático (un)	236
Terminal Ancoragem (un)	3
Terminal Absorvedor de Energia(un)	3

CONVENÇÕES DAS OBSERVAÇÕES

CONVENIÊNCIAS DAS OBSERVAÇÕES	
TAL - TALUDE	POR - PORTICADO
CUR - CURVA	BAN - BANDEIRA
BUE - BUERO	VOT - VILADOIRO
DRL - DRENAGEM LC	PNT - PONTE
BIO - BACULOIDIO	AQU - AQUÍDE
CCT - CAVA COLETOIRA DE TALVEQUE	

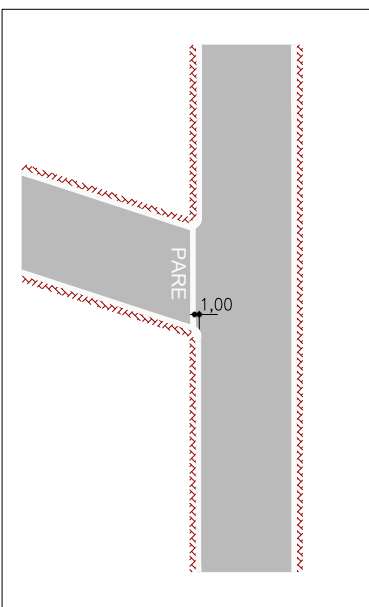
CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS:

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS	
Classe da Rodovia	Classe III
Velocidade Direta	80 km/h
VDIM	1.008
% Pisadas	15%
Geometria	Plana
Grau de risco	Alto
Nível de Contenção	N2
Folga de Transposição de Atro	1,00 m
Folga de Transposição de Corte	1,50 m

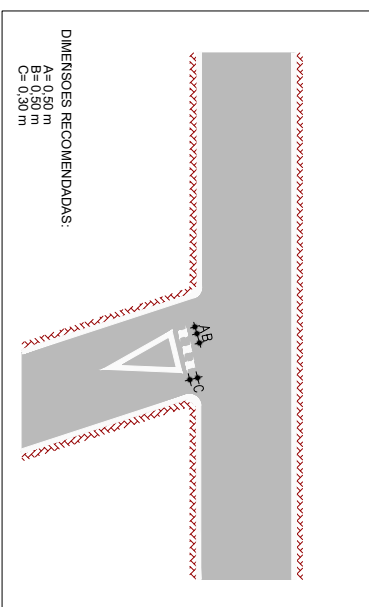
DAER		S.E.P.	
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM			
Requisito : EDE-205 Endereço : 100-702 (CARVALHO) - BRN. BRG-302/0 (V. SANTANA DA BOA VISTA) Segmento : BR 70,5/50 - KM 89,520 Código : 205050000 Data : 10/08/2000		Revista : 2 1 0	
Projeto de Simulação		Revisão Geral Revisão Geral Emissão Inicial	
DATA: 04/08/2000		28/08/2000 04/08/2000 27/05/2000	
NOTA DE SERVIÇO DEFENSA - INI3		Verificação: Elvira Stertz	
FOLHA 004/004		2	

INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO E ZEBRADOS

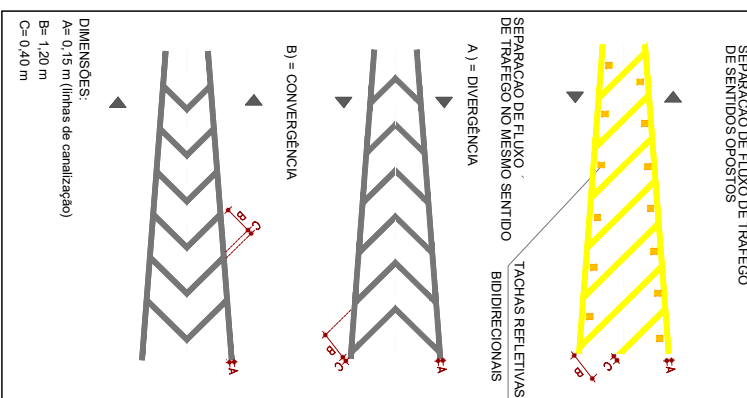
DEMARCAÇÃO DA PALAVRA "PARE"



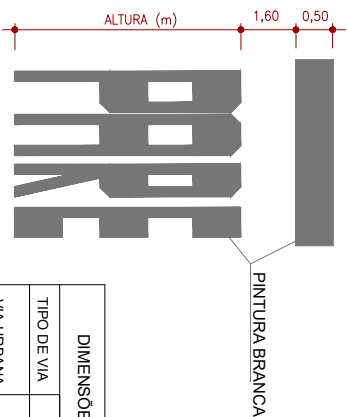
PADRÃO DE LINHA DE "DÊ A PREFERÊNCIA" (LDP)



LINHAS DE CANALIZAÇÃO E ÁREAS ZEBRADAS

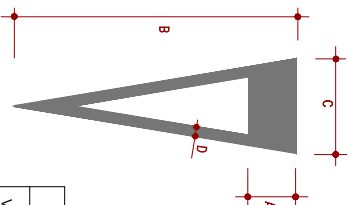


SÍMBOLO INDICATIVO
LEGENDA "PARE "



DIMENSÕES RECOMENDADAS		
TIPO DE VIA	VELOCIDADE	ALTURA (m)
VIA URBANA	v ≤ 80 km/h	1,60
	v > 80 km/h	2,40
VIA RURAL	v ≤ 60 km/h	2,40
	v > 80 km/h	4,00

**SIMBOLO INDICATIVO DE INTERSEÇÃO
COM VIA PREFERENCIAL-SIP**

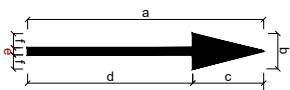


DIMENSÕES RECOMENDADAS				
VELOCIDADE	A	B	C	D
> 60 km / h	1,00	6,00	2,00	0,30
≤ 60 km / h	0,55	3,60	1,20	0,20

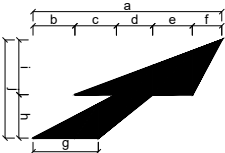
3	Revisão Geral	28/08/21	CM
2	Revisão Geral	04/08/21	CM
1	Revisão Geral	22/05/21	CM
0	Emissão Inicial	15/09/22	CM
Revisão	Descrição	Data	Aprov.
Elaborado por:	Verificado por:		Revisão 3
Marcio Bianco	Elaine Stertz	3.58	

DAER	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	S.E.P.
ESCALA:	Registro: ESE-285 Processo: 702 (CARCÃO) - ENTR. RES-3024 (V. SINTUA DA BOM VS30) Sentença: RM 75.520 - RM 89.520 Código: 2002050000 Data: 1 Emissão: 1/03/2008	
DATA:	PROLETO DE SINALIZAÇÃO	FOLHA
SEI/2022	DEFINIMENTO DA SINALIZAÇÃO	0010105

INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

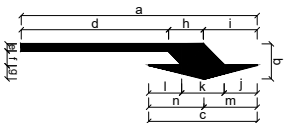


DIMENSÕES E COR								
Velocidade	a	b	c	d	e	f	Área	Cor
v < 60km/h	5,00	0,75	1,50	3,50	0,15	0,30	1,10	Branca
v >= 60km/h	7,50	0,75	2,25	5,25	0,15	0,30	1,65	Branca

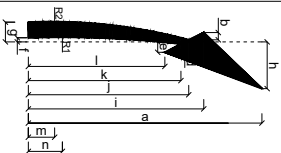


DIMENSÕES E COR									
Velocidade	a	b	c	d	e	f	g	h	i
v < 60km/h	5,00	1,11	1,10	0,96	1,05	0,78	1,73	1,15	1,45
v >= 60km/h	7,50	1,67	1,65	1,44	1,57	1,17	2,60	1,15	1,45

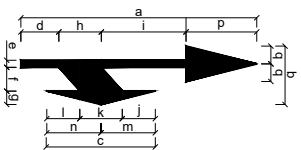
Velocidade	j	Área	Cor
v < 60km/h	2,60	3,84	Branca
v >= 60km/h	2,60	5,76	Branca



DIMENSÕES E COR										
Velocidade	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
v < 60km/h	5,00	0,95	2,20	2,75	0,15	0,50	0,30	0,90	1,35	0,70
v >= 60km/h	7,50	0,95	3,30	4,12	0,15	0,50	0,30	1,35	2,03	1,05
Velocidade	k	l	m	n	Área	Cor				
v < 60km/h	0,90	0,60	1,05	1,15	1,39	Branca				
v >= 60km/h	1,35	0,90	1,58	1,72	2,08	Branca				



DIMENSÕES E COR										
Velocidade	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
v < 60km/h	4,50	0,18	0,04	0,04	0,20	0,08	0,38	0,90	3,38	3,09
v >= 60km/h	6,00	0,24	0,05	0,05	0,26	0,11	0,50	1,35	2,92	4,12



DIMENSÕES E COR										
Velocidade	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
v < 60km/h	5,00	1,25	2,20	0,65	0,15	0,50	0,30	0,90	1,95	0,70
v >= 60km/h	7,50	1,25	3,30	0,98	0,15	0,50	0,30	1,35	2,92	1,05
Velocidade	k	l	m	n	o	p	q	Área	Cor	
v < 60km/h	0,90	0,60	1,05	1,15	0,70	1,50	0,38	2,04	Branca	
v >= 60km/h	1,35	0,90	1,58	1,72	1,05	2,25	0,38	3,06	Branca	

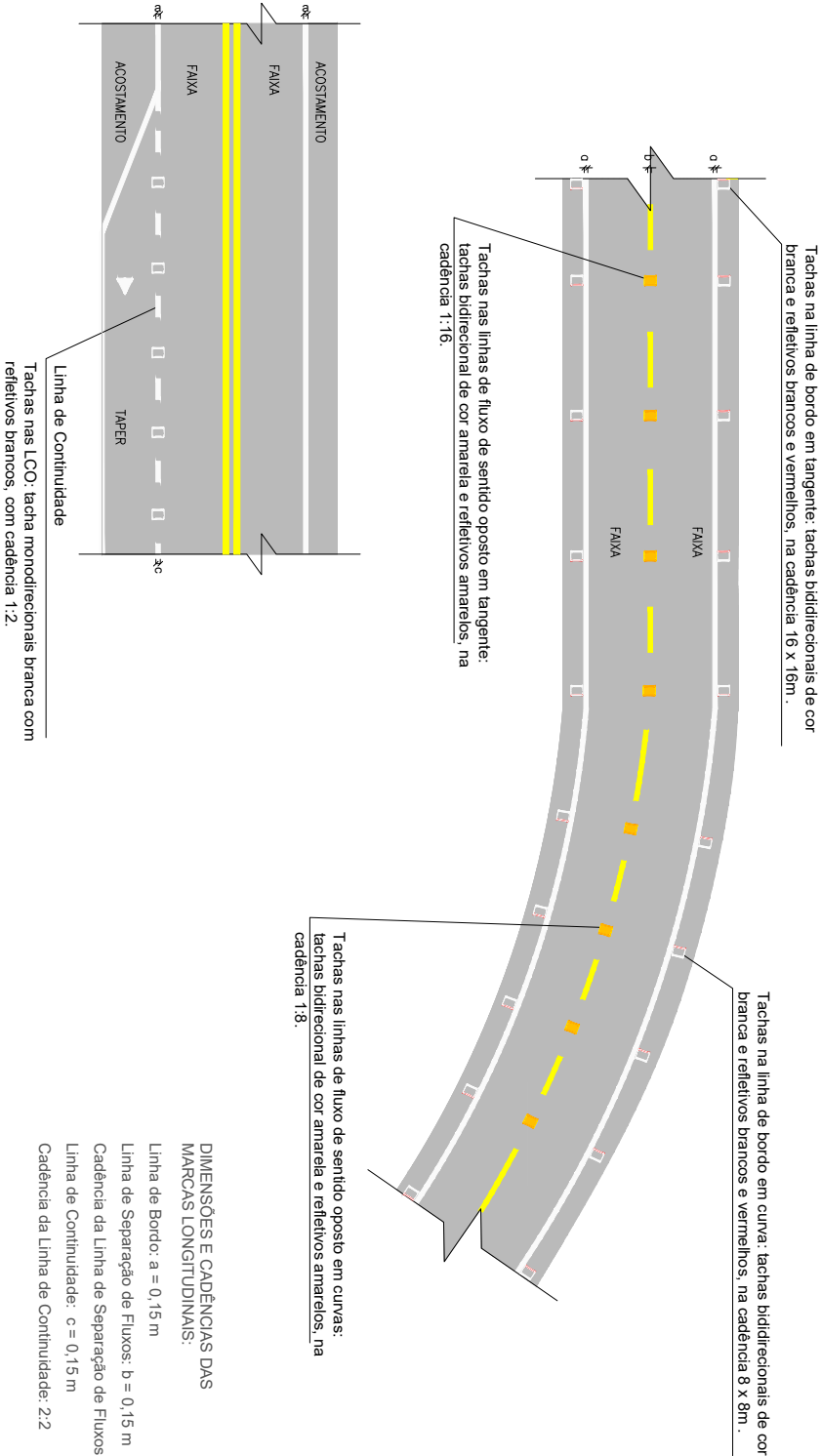
3	Revisão Geral	26/08/23	OK	OK
2	Revisão Geral	04/08/23	OK	OK
1	Revisão Geral	22/07/23	OK	OK
0	Emissão Inicial	15/09/22	OK	OK
Revisão	Descrição	Data	Aprov.	Aut.
Elaborado por:	Verificado por:	Revisão: 3		
Marcia Branco	Elaine Sztu	3.58		

DAER	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	S.E.P.
ESCALAS:	Redução : RSE-265 Ampliação : RSE-265 (ZANGLER) - ENTR. RSE-30X40 (V) SINALIZA DA BOM. 10530 Suplemento : IM 75,50 - IM 85,50 Código : 26062000,00 Extensão : 1000,00	
DATA:	1944. 1	
	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	
	DEPARTAMENTO DA SINALIZAÇÃO	
		FOLHA 002/015



24043500004972

MARCAS LONGITUDINAIS E TACHAS



3	Revisão Geral	20/09/23	DM	DM	
2	Revisão Geral	04/09/23	DM	DM	
1	Revisão Geral	15/09/22	DM	DM	
0	Revisão Inicial				
Revisão:		Descrição	Data	Aprov.	Revisão
Empreitada:		Verificação:	Elaborado	3	
Módulo Branco		Elaborado	3		

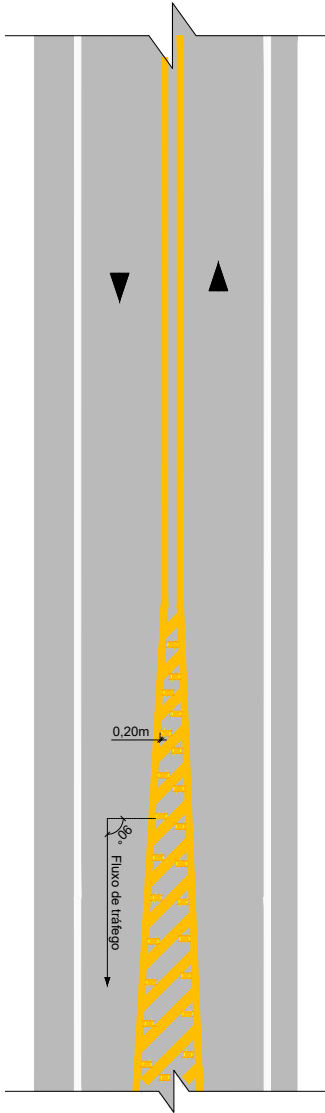
ECOPLAN
Estradas e Rodagem

DAER	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	S.E.P.
ESCALAS:	Módulo : 1:10000 Estrada : 1:5000 Estrada : 1:2500 Estrada : 1:10000	
DATA:	SET/2022	
PROJETO DE SINALIZAÇÃO		FOLHA
DETALHAMENTO DA SINALIZAÇÃO		003/015



24043500004972

TACHÕES ZEBRADO



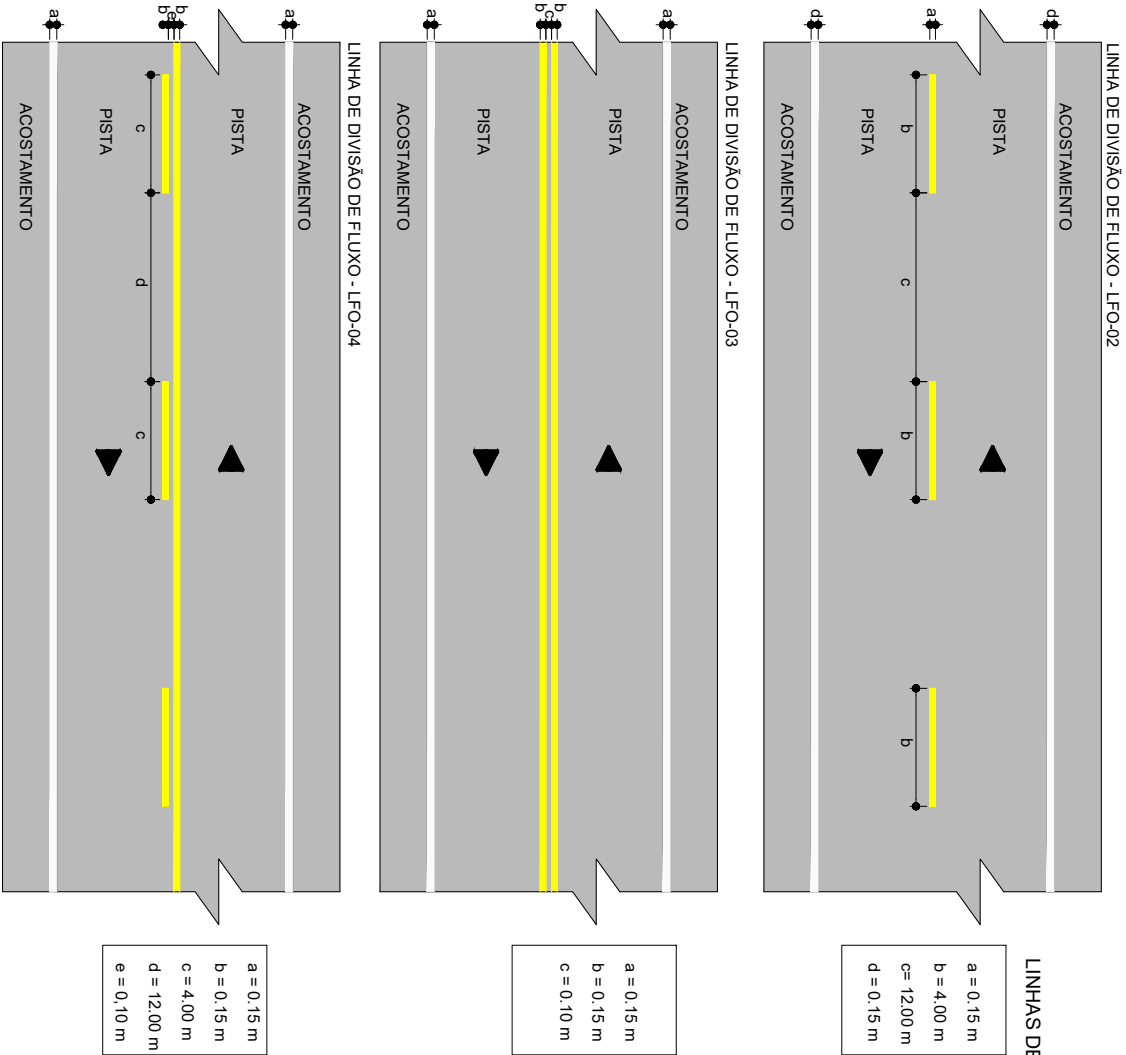
Marca Viária	Espacamento (d)	Afastamento Lateral
Marca de canalizacao de fluxos divergentes ou convergentes	Entre linhas internas do zebraado, a cada 0,10 m	≤ 0,20 m da linha de canalizacao ou do zebraado

3	Revisão Geral	20/09/23	CM	CM
2	Revisão Geral	04/09/23	CM	CM
1	Revisão Geral	17/07/23	CM	CM
0	Revisão Inicial	15/09/22	CM	CM
Revisão	Descrição	Data	Aprov.	Revisão
Empreendedor: Mico Bianco	Verificador: Emerson Sirtz	Clavare 3.88		3

DAER	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	S.E.P.
ESCALAS:	Modelo : 1:10000 Tamanho : 10000 Segmento : 10000 Extensão : 10000	
DATA: SET/2022	PROJETO DE SINALIZAÇÃO DETALHAMENTO DA SINALIZAÇÃO	FOLHA 004/015

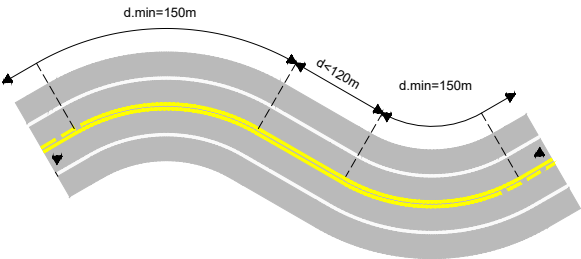


24043500004972



SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

LINHAS DE DIVISÃO DE FLUXOS DE SENTIDOS OPOSTOS E LINHAS DE BORDO



OBSERVAÇÕES

- A LINHA DE PROIBIÇÃO DE ULTRAPASSAGEM NÃO DEVERÁ TER COMPRIMENTO INFERIOR A 245m;
- ENTRE DUAS ZONAS DE PROIBIÇÃO DE ULTRAPASSAGEM DEVERÁ HAVER UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 245m, CASO CONTRÁRIO ESTAS SERÃO UNIDAS;
- AS LINHAS DE BORDO DEVERÃO SER CONTÍNUAS.

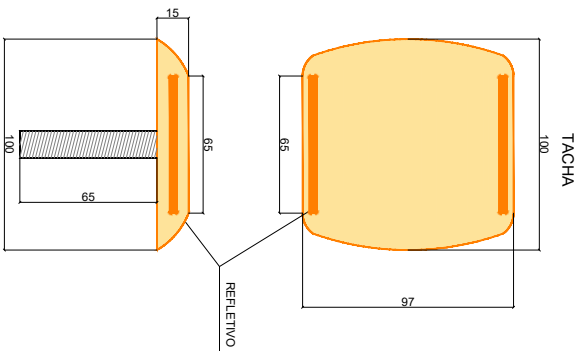
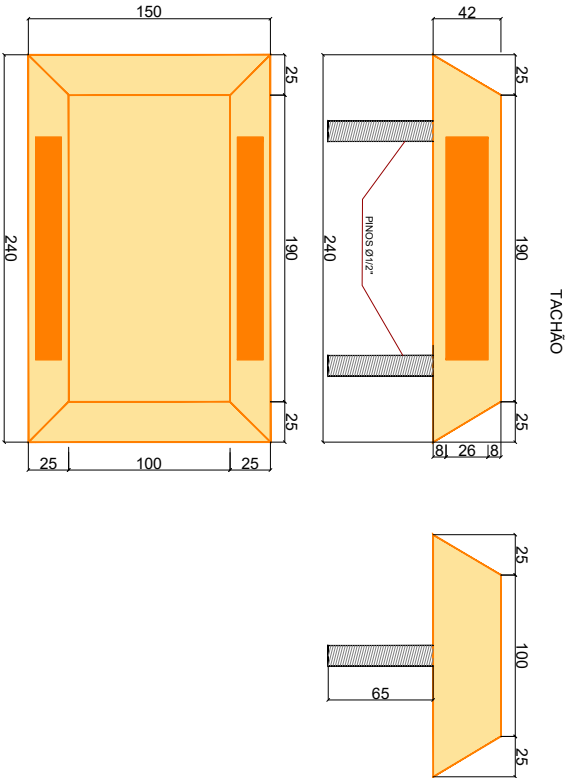
COR BRANCA
COR AMARELO

3	Revisão Geral	20/09/23	CM/	CM/	DAER	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	S.E.P.
2	Revisão Geral	04/09/23	CM/	CM/	ESCALAS:		
1	Revisão Geral	15/09/22	CM/	CM/	-		
0	Revisão Inicial						
Empreendedor: Mito		Verificador: Cluane J. S.		Projeto de Sinalização		FOLHA 005/015	
Módulo: Branco		Emissão: 15/09/23		Data: 07/2022		Projeto de Sinalização	
		Data: 07/2022		Projeto de Sinalização		Projeto de Sinalização	
		Data: 07/2022		Projeto de Sinalização		Projeto de Sinalização	

ECOPLAN

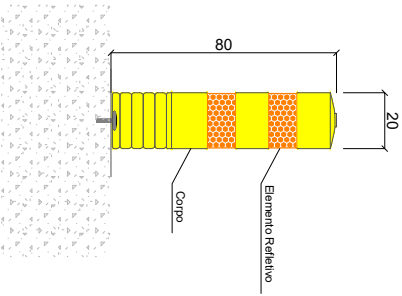


24043500004972

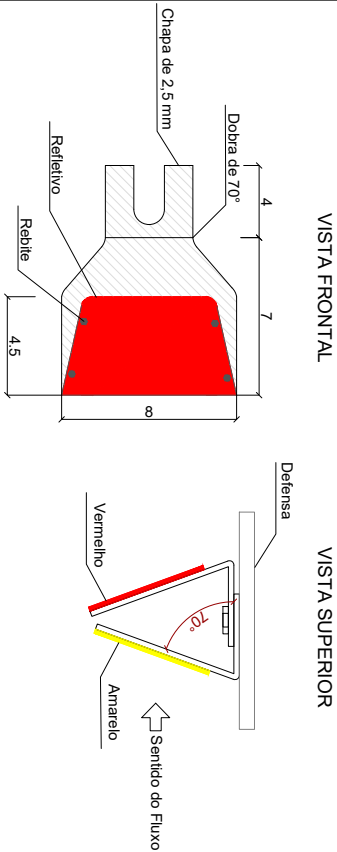


CILINDRO DELIMITADOR TIPO 1

REFLETIVOS PRISMÁTICOS



O cilindro delimitador deve ter as seguintes dimensões:
- H (altura) = mínimo de 75,0cm e máximo de 90,0cm;
- D (diâmetro) = máximo de 20,0cm;
Conforme CONTRAN - Volume VI Dispositivos Auxiliares

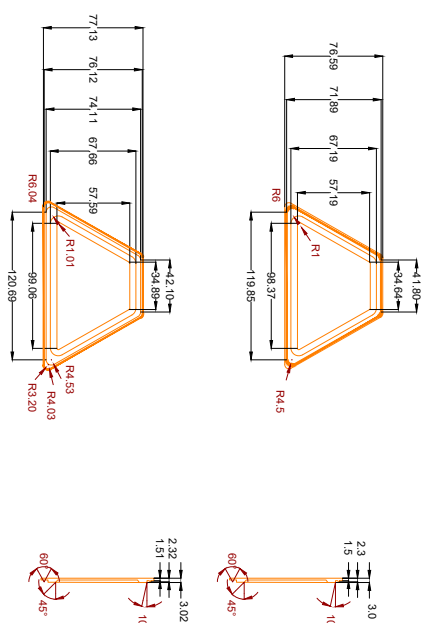


3	Revisão Geral	20/09/23	DAER	DAER
2	Revisão Geral	16/09/23	DAER	DAER
1	Revisão Geral	15/09/23	DAER	DAER
0	Revisão Geral	15/09/23	DAER	DAER
Revisão	Descrição	Data	Aprov.	Revisão
Empreiteira	Verificação	Elaboração	3	3
Marcos Bianco	Elaboração	3	3	3

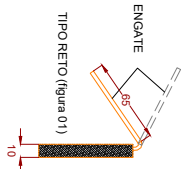
ECOPLAN

DAER	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	S.E.P.
ESCALAS:	Modelo : ESR-102 (CONCEITO) - ESR-102 (VISTA) - ESR-102 (VISTA) - ESR-102 (VISTA)	
DATA:	Set/2022	FOLHA 008/015

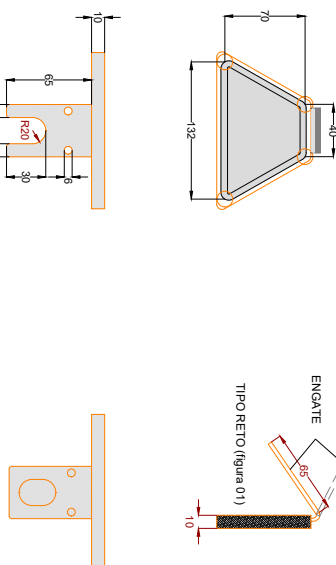
REFLETIVOS PRISMÁTICOS



TIPO CURVO (figura 02)



TIPO RETO (figura 01)



ENGATE ABERTO

ENGATE FECHADO

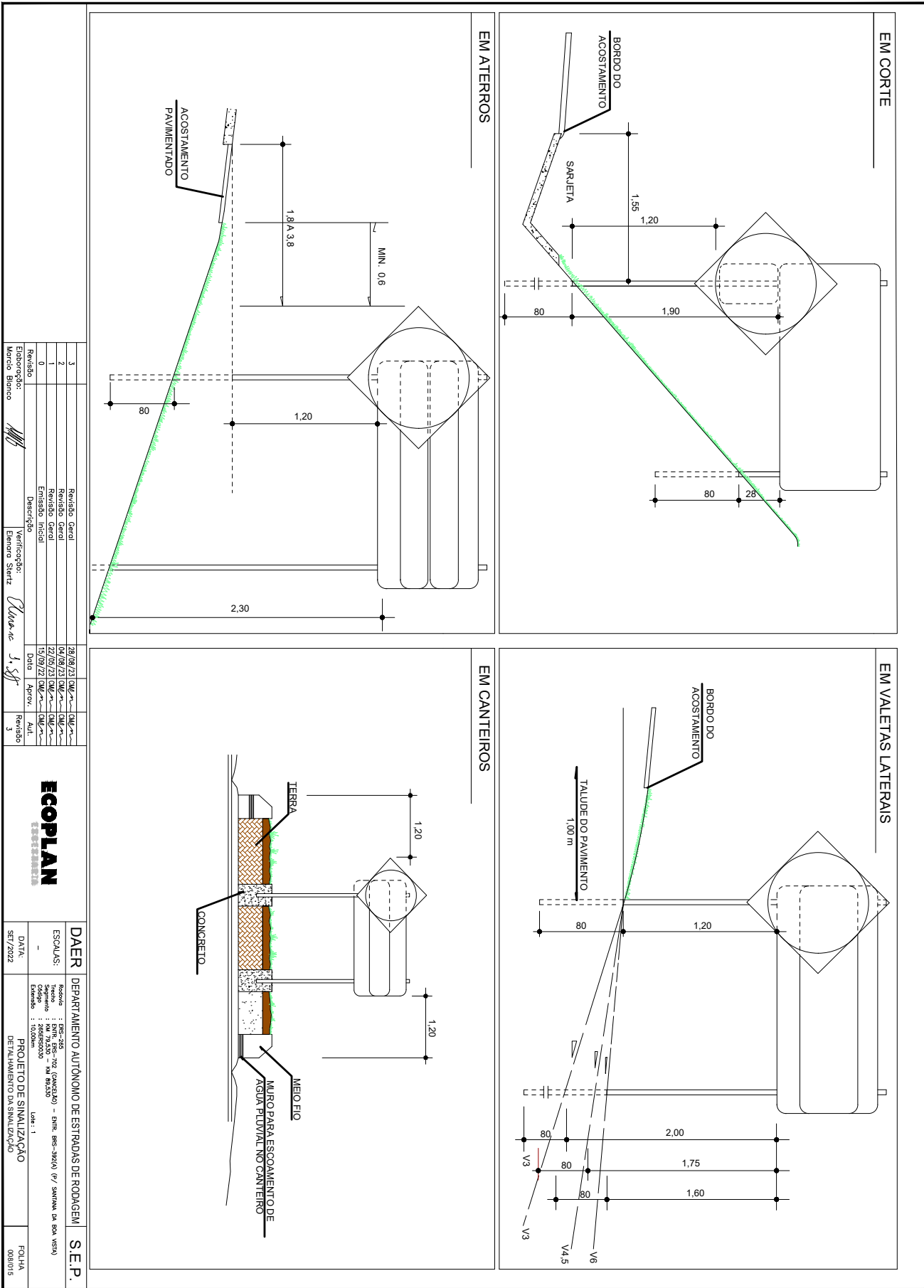
TIPO RETO (figura 01)

SITUAÇÃO EM QUE A DEFENSA SE ENCONTRA NUMA RETA E O ENGATE DE REFLETIVO É COLOCADO MAIS FECHADO.

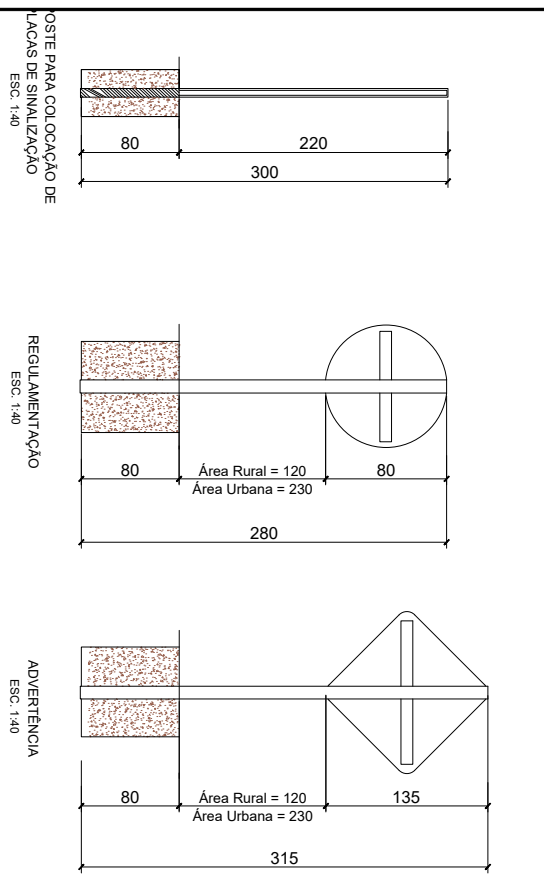
TIPO CURVO (figura 02):

SITUAÇÃO EM QUE A DEFENSA SE ENCONTRA NUMA CURVA E O ENGATE DE REFLETIVO É COLOCADO MAIS ABERTO.

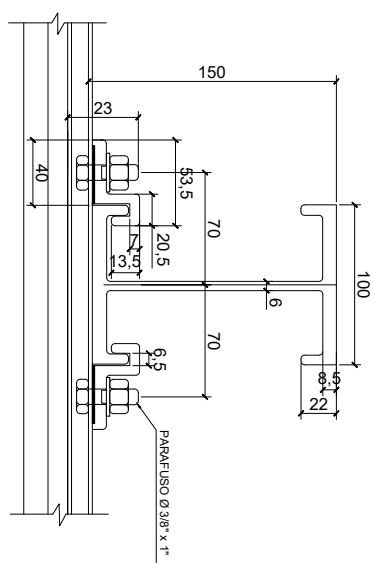
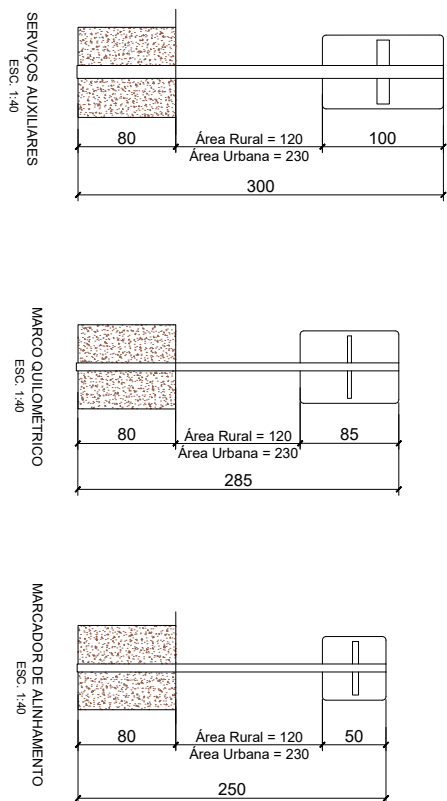
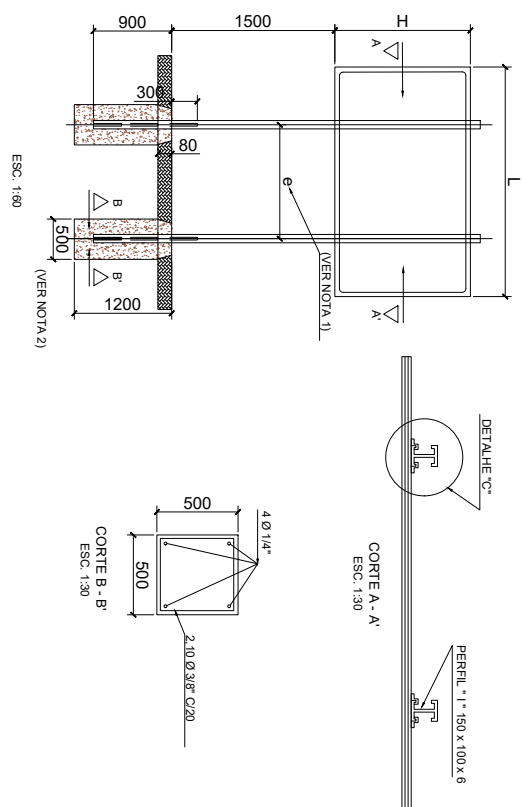
DAER	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	S.E.P.
DATAS:	Receita : REC-208 Emissão : REC-208 - 702 (GUESEL) - RTR, REC-202A (V) SANKIA DA BOM VISTA ESCOLAS : Segmento : IN 9.230 - IN 89.250 Código : 600000000 Emissão : 600000000	
DATA:	Lote: 1	
PROJETO DE SIMULAZÃO		
ST/2022		
FOLHA	007/015	



DETALHE DE IMPLANTAÇÃO DE PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO, ADVERTÊNCIA E IDENTIFICAÇÃO



DETALHE PADRÃO DE PLACAS DE INDICAÇÃO



- 3- MEDIDAS EM MILÍMETROS QUANDO NÃO O INDICADAS AS UNIDADES.

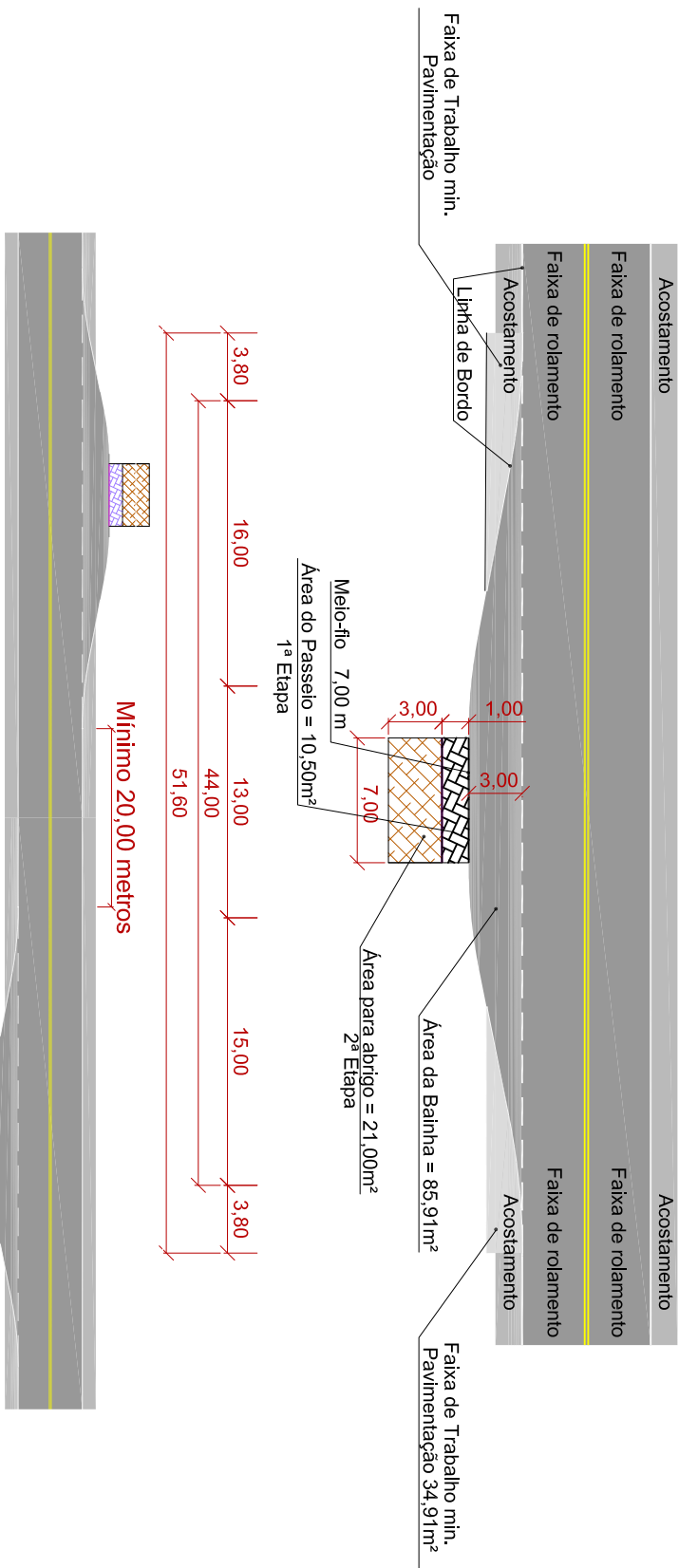
3	Revisão Geral	28/08/23	DM	DM
2	Revisão Geral	04/08/23	DM	DM
1	Revisão Geral	22/05/23	DM	DM
0	Emissão Inicial	15/09/22	DM	DM
Revisão	Descrição	Data	Aprov.	Aut.
Edição: 001	Verificação:			
Marcio Bianco	Marcelo Stenz			



BRASIL 2023

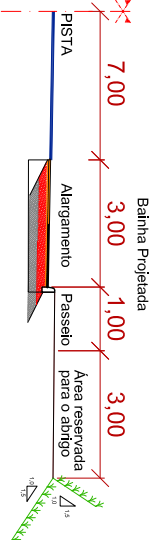
DAER	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	S.E.P.
ESCALAS:	Rodovia : BR-208 Segmento : km 125+000 - km 125+500 (Km 125+000) - km 125+500 (Km 125+500) Segmento : km 125+500 - km 125+500 (Km 125+500) Código : 000000000 Emissão : 000000000	
DATA:	Lote: 1 PROJETO DE SINALIZAÇÃO DETALHAMENTO DA SINALIZAÇÃO	
SEF/2022		FOLHA 000015

Parada de Ônibus



N°	km	latido	Paradas de Ônibus			Situação
			Área de Pavimento (m²)	Alcova (m)	Área de passeio (m²)	
PO-1	80-070	IE	85,91	7	7	implantar
PO-2	80-150	LD	85,91	7	7	implantar
PO-3	81-480	IE	85,91	7	7	implantar
PO-4	81-580	LD	85,91	7	7	implantar
PO-5	82-200	IE	85,91	7	7	implantar
PO-6	82-290	LD	85,91	7	7	implantar
PO-7	83-770	IE	85,91	7	7	implantar
PO-8	83-810	LD	85,91	7	7	implantar
PO-9	84-530	IE	85,91	7	7	implantar
PO-10	84-630	LD	85,91	7	7	implantar
PO-11	86-520	IE	85,91	7	7	implantar
PO-12	86-660	LD	85,91	7	7	implantar
PO-13	87-520	IE	85,91	7	7	implantar
PO-14	87-660	LD	85,91	7	7	implantar
PO-15	88-275	IE	85,91	7	7	implantar
PO-16	88-380	LD	85,91	7	7	implantar

SEÇÃO TIPO PARADA

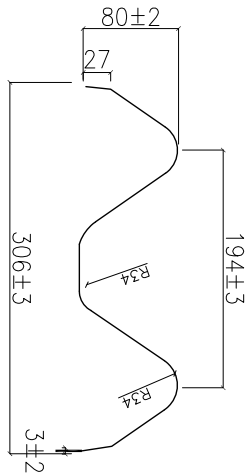


DAER		DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM		S.E.P.	
Recebo : EBS-265 - 702 (CASA-26) - DTR. RES-302/24 (V. SANTIKA DA SOUZA VIANA) Série: 04.75.530 - NM 89.250 Código : 265025000 Emissão : 10/05/2024		Data: 1			
ESCOLAS: -		PROJETO DE SINALIZAÇÃO			
DATA: 05/1/2022		FOLHA 01/0015			
Período Tipo					

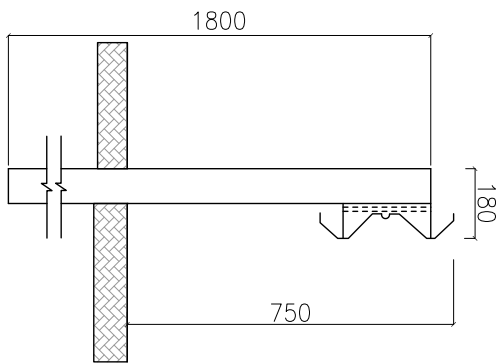


DEFENSA METÁLICA
SIMPLES
UN. MEDIDA: MILÍMETRO

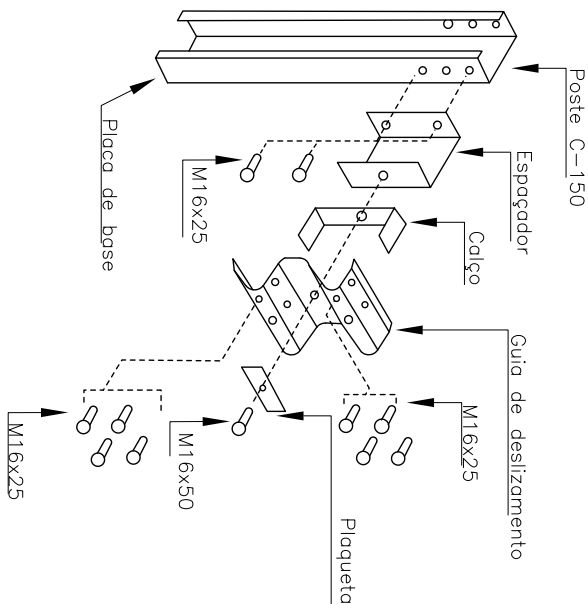
LÂMINA



SIMPLES



DEFENSA SIMPLES EXPLODIDA



3	Revisão Geral	06/09/23	DM	DM	
2	Revisão Geral	06/09/23	DM	DM	
1	Revisão Geral	06/09/23	DM	DM	
0	Revisão Inicial	15/09/23	DM	DM	
Revisão		Descrição	Data	Aprov.	Revisão
Elaboração:		Verificação:	Elaborar	3	3
Módulo: Branco		Elaborar	3	3	3

ECOPLAN
ENGENHARIA

DAER	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	S.E.P.
ESCALAS:	Redução : 1:100000 Aumento : 1:100000 Extensão : 10000m	LAH : 1
DATA:	SET/2022	PROJETO DE SINALIZAÇÃO
DATA:	SET/2022	DEFENSA
DATA:	SET/2022	FOLHA
DATA:	SET/2022	011015

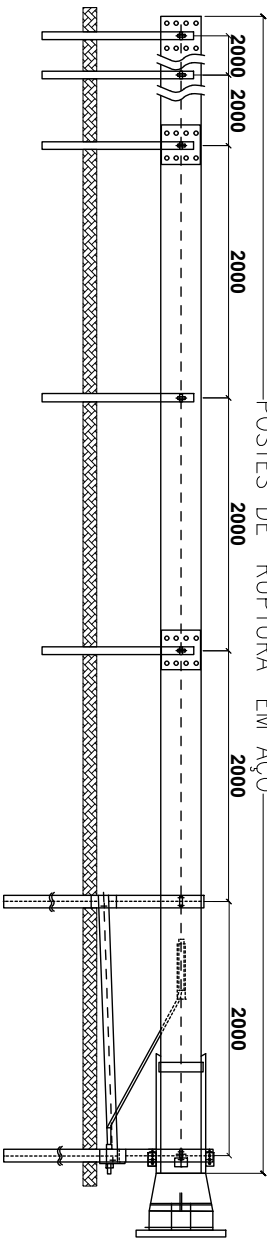


24043500004972

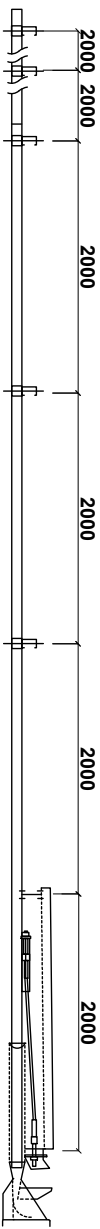
DEFENSA METÁLICA
TERMINAL AMORTECEDOR DE IMPACTO
UN. MEDIDA: MILÍMETRO

PERFIL

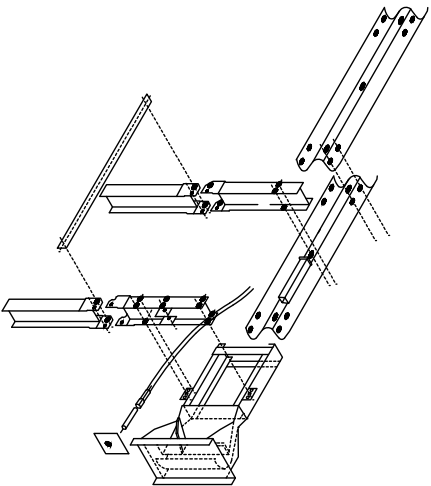
POSTES DE "RUPTURA" EM AÇO



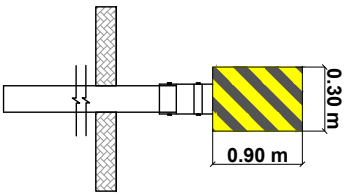
PLANTA



TERMINAL AMORTECEDOR DE IMPACTO EXPLODIDA



VISTA FRONTAL



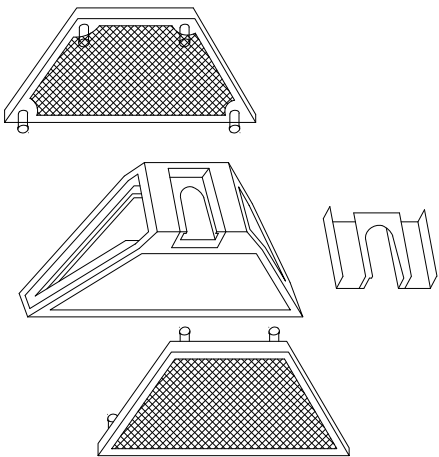
3	Revisão Geral	06/09/23	DM	DM	DAER	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	S.E.P.
2	Revisão Geral	06/09/23	DM	DM	ESCALAS:		
1	Revisão Geral	06/09/23	DM	DM	-		
0	Revisão Geral	06/09/23	DM	DM			
Revisão	Descrição	Data	Aprov.	Revisão	DATA:	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	FOLHA
Empreendedor	Verificador	Elaborador	3		01/2015	DEFENSA	
Moto Blanco	Clavero J. S.						

ECOPLAN
ENGENHARIA

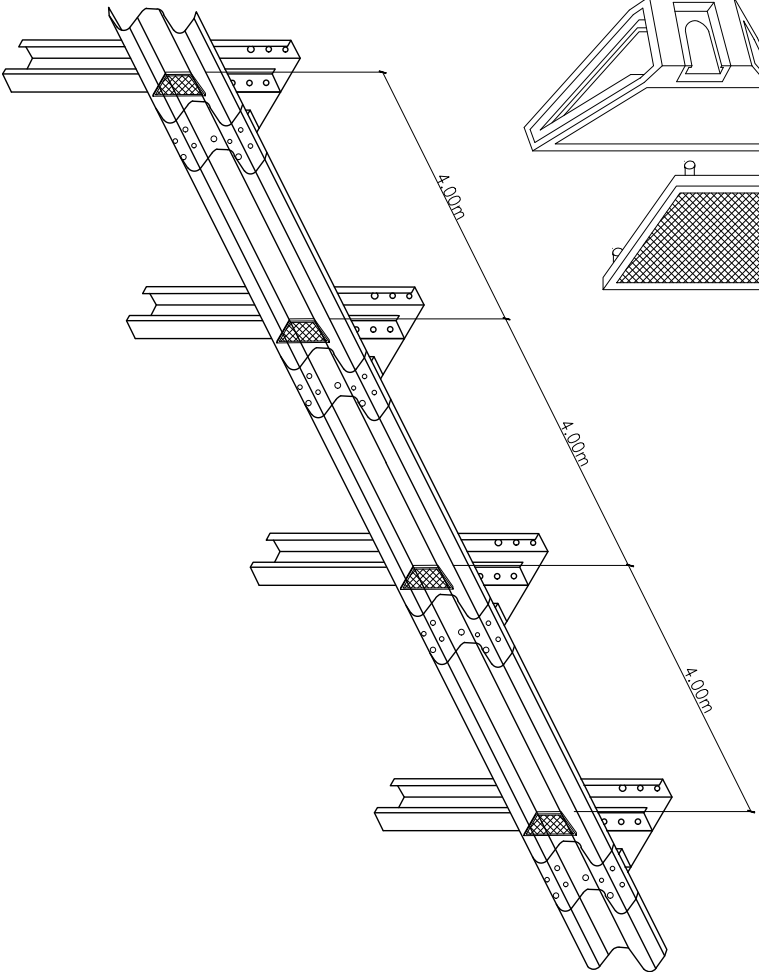
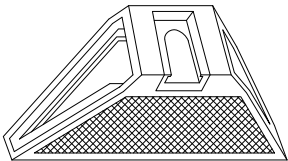


DEFENSA METÁLICA
REFLETIVO PARA DEFENSA EM TANGENTE
UN. MEDIDA: METRO

DELINEADOR EXPLODIDO



DELINEADOR



3	Revisão Geral	06/09/23	DM	DM
2	Revisão Geral	06/09/23	DM	DM
1	Revisão Geral	06/09/23	DM	DM
0	Revisão Inicial	15/09/23	DM	DM
Descrição		Data	Aprov.	Aut.
Empreendedor		Emanor Sirtz		
Módulo		Classe 3.88		

ECOPLAN
ENGENHARIA

DAER

ESCALAS:

DATA:

SET/2022

DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Modelo : 2022 - 2023 (CONCEITO) - ENTR. RES-2020 (V/ SANTANA DA BOA VISTA)

Segmento : KM 76,550 - KM 80,250

Extensão : 10,000m

Projeto de Sinalização

S.E.P.

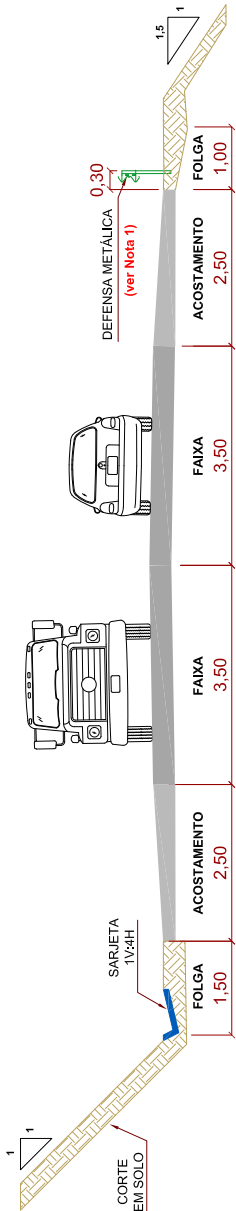
FOLHA

013/015

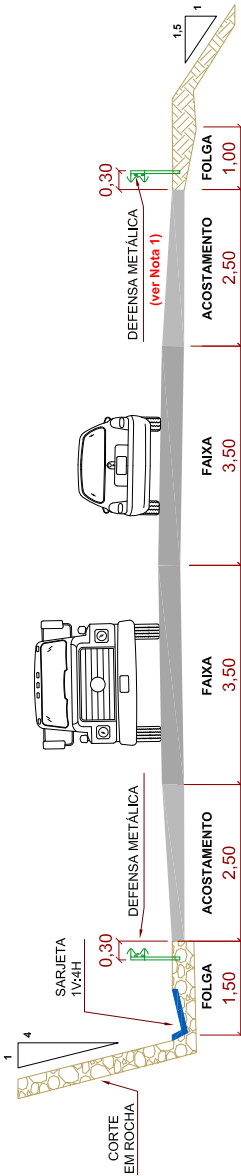


SEÇÃO PARA DEFENSA METÁLICA

SEÇÃO TIPO CORTE EM SOLO / ATERRO SEM DISPOSITIVO DE DRENAGEM



SEÇÃO TIPO CORTE EM ROCHA / ATERRO SEM DISPOSITIVO DE DRENAGEM



Nota:
1) Defesa para aterro ≥ 1,30m sem meio-fio.

4				ECOPLAN				DAER	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	S.E.P.
3	Revisão Geral	07/10/23	DM	DM	DM	DM	DM	ESCALAS:	Resposta : ERS-265	Resposta : ERS-265
2	Revisão Geral	06/09/23	DM	DM	DM	DM	DM	-	Suplemento : 265/2023	Suplemento : 265/2023
1	Revisão Geral	22/05/23	DM	DM	DM	DM	DM	-	Código : 265/2023	Código : 265/2023
0	Revisão	15/09/22	DM	DM	DM	DM	DM	-	Local : 1	Local : 1
Elaboração: Marcelo Blanco	Verificação: Eduardo Stentz	Assinatura: J. Stentz	Data: 15/09/22	Aprov.: Aut.	Revisão: Aut.	Revisão: 4	Revisão: 4	DATA: SET/2022	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	FOLHA 014/015



24043500004972

PLANTA

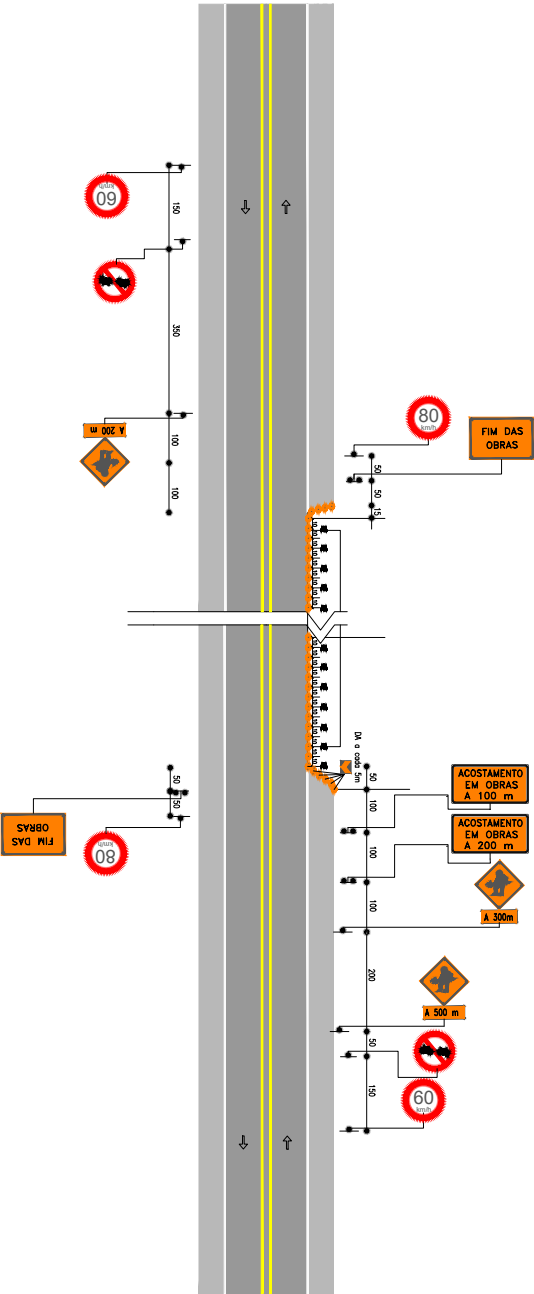


ECOPLAN



24043500004972

Projeto - Tipo Nº 01: Sinalização de Obras - Bloqueio do Acostamento - Pista Simples



CONVENÇÕES:

- Bandeira apoiada em cone
- Balizador
- Sentido da Circulação
- Barreira classe II (móvel)
- Cone ou cilindro
- Placa em coluna simples
- Placa em coluna dupla
- Luz intermitente

NOTA:

- 1 - As barreiras classe I, II e III podem ser substituídas por barreiras plásticas ou tapumes;
- 2 - Colas em metros
- 3 - O espaçamento máximo recomendável entre cones, cilindros e entre barreiras é de: 15m, na canalização para mudança de faixa de tráfego 30m, na canalização em tangente

3	Revisão Geral	28/09/23	CMG	CMG	DAER	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	S.E.P.
2	Revisão Geral	16/09/23	CMG	CMG	DAER	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	S.E.P.
1	Revisão Geral	15/09/23	CMG	CMG	DAER	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	S.E.P.
0	Revisão Inicial	15/09/23	CMG	CMG	DAER	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	S.E.P.
Revisão		Descrição		Data		Aprov.	
Elaboração:		Verificação:		Data		Aprov.	
Mecio Bianco		Clara de Jesus		15/09/23		CMG	
Revisão		Data		Aprov.		Revisão	
3		CMG		CMG		CMG	

ECOPLAN

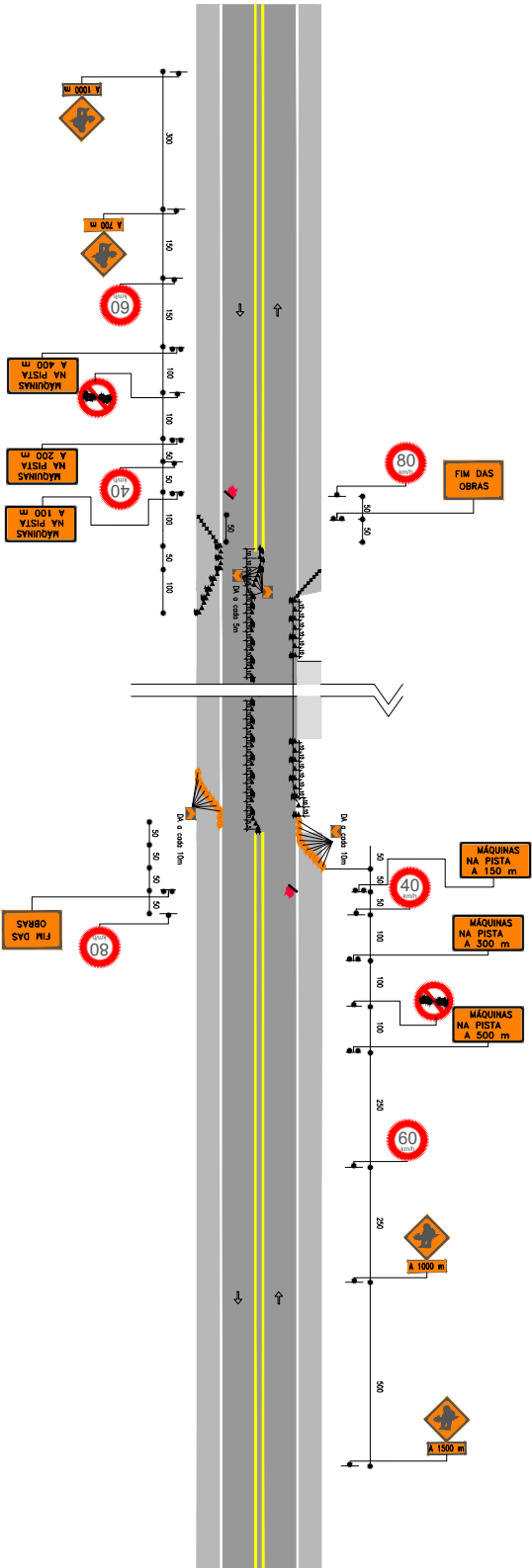
11-22-2023

DAER	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	S.E.P.
ESCALAS:	Modelo : 1:10000 Tamanho : 1:10000 Segmento : 1:10000 Extensão : 1:10000	La: 1
DATA:	SET/2022	FOLHA
PROJETO DE SINALIZAÇÃO	SINALIZAÇÃO DE OBRA - PROJETO TIPO	001/007



24043500004972

Projeto - Tipo Nº 02: Sinalização de Obras - Bloqueio de 1/2 Pista com Desvio do Fluxo Oposto Pista Única



CONVENÇÕES:

- Barreira apoiada em cone
- Balizador
- Sentido da Circulação
- Barreira classe II (móvel)
- Cone ou cilindro
- Placa em coluna simples
- Placa em coluna dupla
- Luz intermitente

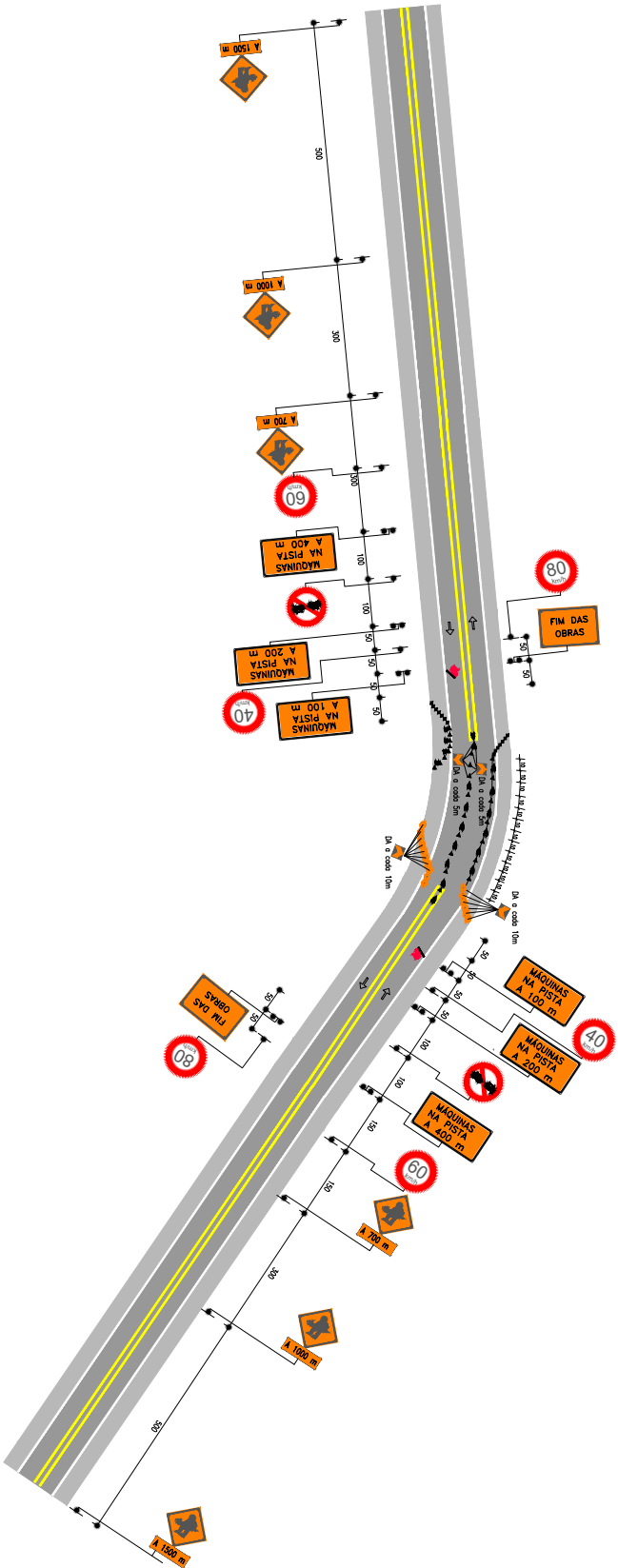
NOTA:

- 1 - As barreiras classe I, II e III podem ser substituídas por barreiras plásticas ou tapumes;
- 2 - Cotas em metros
- 3 - O espaçamento máximo recomendável entre cones, cilindros e entre barreiras é de:
15m, na canalização para mudança de faixa de tráfego
30m, na canalização em tangente

3	Revisão Geral	20/09/23	DAER	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	S.E.P.
2	Revisão Geral	04/09/23	DAER	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	S.E.P.
1	Revisão Geral	15/09/23	DAER	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	S.E.P.
0	Revisão Inicial	15/09/23	DAER	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	S.E.P.
Revisão:	Descrição	Data	Aprov.	Revisão	
Empreendedor:	Verificação:	Elaborado:	3		
Motores Branco	Clara S. S.				
DAER	ESCALAS:	DATA:	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	FOLHA	
		SET/2022	SINALIZAÇÃO DE OBRA - PROJETO TIPO	002/007	



Projeto - Tipo Nº 03: Sinalização de Obras - Bloqueio de 1/2 Pista com Desvio do Fluxo Oposto Pista Única- EM CURVA



CONVENÇÕES:

- Bandeira apoiada em cone
- Balizador
- Sentido da Circulação
- Barreira classe II (móvel)
- Cone ou cilindro
- Placa em coluna simples
- Placa em coluna dupla
- Luz intermitente

NOTA:

- 1 - As barreiras classe I, II e III podem ser substituídas por barreiras plásticas ou tapumes;
- 2 - Colas em metros
- 3 - O espaçamento máximo recomendável entre cones, cilindros e entre barreiras é de:
15m, na canalização para mudança de faixa de tráfego
30m, na canalização em tangente

3	Revisão: Geral	28/09/23	CMG	DAER	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	S.E.P.
2	Revisão: Geral	04/09/23	CMG	DAER	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	S.E.P.
1	Revisão: Geral	17/09/23	CMG	DAER	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	S.E.P.
0	Revisão: Inicial	15/09/23	CMG	DAER	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	S.E.P.
Descrição		Data		Aprov.		Revisão
Empreendedor		Verificador		Data		Revisão
Mecor Branco		Elenora Sirtz		Clara J. S.		3
ECOPLAN		DATA: SET/2022		PROJETO DE SINALIZAÇÃO		FOLHA 003/007
				SINALIZAÇÃO DE OBRA - PROJETO TIPO		



24043500004972

Projeto - Tipo Nº 01: Sinalização de Obras - Bloqueio do Acostamento - Pista Simples

Placa	Dimensões (m)	Quant.	Suporte	Refletividade
	Ø = 0,80	2	2	II
	Ø = 0,80	2	2	II
	Ø = 0,80	2	2	II
	L = 0,80	3	3	II
	1,00 x 0,50	1	-	II
	1,00 x 0,50	1	-	II
	1,00 x 0,50	1	-	II
	2,00 x 1,00	2	4	II
	2,00 x 1,00	1	2	II
	2,00 x 1,00	1	2	II
	0,50 x 0,60	6	*	II
Dispositivo	Quant.			
	12 un			
	25 un			

Projeto - Tipo Nº 02: Sinalização de Obras - Bloqueio de 1/2 Pista com Desvio do Fluxo Oposto Pista Única

Placa	Dimensões (m)	Quant.	Suporte	Refletividade tipo
	Ø = 0,80	2	2	II
	Ø = 0,80	2	2	II
	Ø = 0,80	2	2	II
	Ø = 0,80	2	2	II
	L = 0,80	4	4	II
	1,00 x 0,50	2	-	II
	1,00 x 0,50	1	-	II
	1,00 x 0,50	1	-	II
	2,00 x 1,00	2	4	II
	2,00 x 1,00	1	2	II
	2,00 x 1,00	1	2	II
	2,00 x 1,00	1	2	II

Placa	Dimensões (m)	Quant.	Suporte	Refletividade
	2,00 x 1,00	1	2	II
	2,00 x 1,00	1	2	II
	2,00 x 1,00	1	2	II
	0,50 x 0,60	30	*	II
Dispositivo	Quant.			
	2 un			
	33 un			
	60 un			
	50m			
	40 un			
	500 m			

3	Revisão Geral	28/09/23	DM	DAER	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	S.E.P.
2	Revisão Geral	04/09/23	DM			
1	Revisão Geral	15/09/23	DM			
0	Revisão Geral	15/09/23	DM			
Revisão	Descrição	Data	Aprov.	Aut.	ECOPLAN ESTRUTURAS	
Elaboração	Verificação					
Marcos Bianco	Elisiane S. Silva	3			PROJETO DE SINALIZAÇÃO	FOLHA 004/007

Projeto - Tipo Nº 03: Sinalização de Obras - Bloqueio de 1/2 Pista com Desvio do Fluxo Oposto Pista Única- EM CURVA

Placa	Dimensões (m)	Quant.	Suporte	Refletividade
	Ø = 0,80	2	2	II
	Ø = 0,80	2	2	II
	Ø = 0,80	2	2	II
	Ø = 0,80	2	2	II
	L = 0,80	6	6	II
	1,00 x 0,50	2	-	II
	1,00 x 0,50	2	-	II
	1,00 x 0,50	2	-	II
	2,00 x 1,00	2	4	II
	2,00 x 1,00	2	4	II
	2,00 x 1,00	2	4	II
	2,00 x 1,00	2	4	II

DAER	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	S.E.P.
RECEITA:	RFB - REC-206 RFB - REC-102 (CAMÉLIA) - RFB - REC-302A (V/ SAKURA DA BOM VISTA)	
ESCALAS:	Segmento : W 24.50 - N 89.50	
Código	: 906052000	
Emissão	: 1/05/2022	
Lote: 1		
DATA	PROLETO DE SINALIZAÇÃO	FOLHA
SEF/2022	SINALIZAÇÃO DE OBRA - PROLETO TIPO	000507

DAER		S.E.P.	
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM			
Recebo: ERS-202 Nº 102-102 (PARCELAS) - ENTR. REC-302/A (V/ ANITA DA BOM VISTA) Segmento: IM 78.550 - KM 89.500 Código: 300050030 Extensão: 1000000000		Im: 1	
DATA:	PROLETO DE SINALIZAÇÃO	FOLHA	
08/11/2022	SINALIZAÇÃO DE OBRA - DETALHES	0000007	



QUADRO DE QUANTIDADES

Item	Código	Discriminação	Un.	Quant.	Área
4		SINALIZAÇÃO DE OBRAS			
4.1		SINALIZAÇÃO VERTICAL			
4.1.1	5212557a	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 0,80 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	1.600	804,25
4.1.2	5212560a	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 0,80 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	1.200	768,00
4.1.3	5212556a	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 0,50 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	1.200	600,00
4.1.4	5212556a	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 2,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	1.600	3.200,00
4.1.5	5212556a	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 0,50 x 0,60 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	8.000	2.400,00
4.2		OUTROS			
4.2.1	5213838	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	16.000	-
4.2.2	5213848	Luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	8.000	-
4.2.3	5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	10.000	-
4.2.4	5213345	Barreira de sinalização tipo II de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	10.000	-
4.2.5	5213348	Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tela plástica com suporte móvel fixado em bloco de concreto - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	m².dia	160.000	-

3	Revisão Geral	28/09/23	CM	CM
2	Revisão Geral	04/09/23	CM	CM
1	Revisão Geral	15/09/22	CM	CM
0	Estudo Inicial			
Empreendedor:		Verificador:	Emissor:	Stutz
Mecio Bianco		Clara de J. S.	3	

ECOPLAN
ESTRUTURA DE OBRAS

DAER

DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM

S.E.P.

ESCALAS:

Modelo : ESR-702 (CONCEXO) - ENTR. RES-3920 (V/ SANTANA DA BOA VISTA)

Segmento : MA 79.550 - MA 80.250

Extensão : 10,00m

DATA: SET/2022

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

QUADRO DE QUANTIDADES

FOLHA 007/007



24043500004972

QUADRO DE QUANTIDADES

Item	Código	Discriminação	un.	Área
1		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
1.1	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	4.727,58
1.2	5213407	Pintura de setas e zebrações com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	126,82
1.3	4915724	Colação mecanizada com fixador de cel	m²	25,81
2		SINALIZAÇÃO VERTICAL		
2.1	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação	m²	55,87
2.2	5213572a	Placa em aço - película III + IV - fornecimento e implantação	m²	39,00
2.3	5213578	Placa em aço, modulada - acima de 2 m² - película III + III - fornecimento e implantação	m²	73,50
2.4	5213578a	Placa em aço, modulada - acima de 2 m² - película III + IV - fornecimento e implantação	m²	41,00
3		OUTROS		
3.1	5213351	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível d = 6,5 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação	un.	122
3.2	5213352	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 8 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação	un.	62
3.3	5213350	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 10 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação	un.	2
3.4	5219608	Trilha relívia em plástico injetado - bidirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação	un.	2.851
3.5	5219643	Tachão relívia em resina sintética - bidirecional - fornecimento e colocação	un.	23
3.6	DBR3713604	Defensa simples (NZ A VZ) - fornecimento e implantação	m	6.610,00
3.7	3713902	Terminal absorvedor de energia de abertura com nível de contenção TL3 para defesa metálica - fornecimento e implantação	un.	60
3.8	ECOP-001	Refletivo prismático	un.	1.654
3.9	DBR3713605	Ancoragem de defesa simples (NZ A VZ) - fornecimento e implantação	m	64,00

2		Revisão Geral	26/09/23	CM	CM
0		Revisão Especial	12/09/23	CM	CM
0		Revisão Inicial			
Revisão		Descrição	Data	Aprov.	Assin.
Empreendedor: <i>MB</i>		Verificador: <i>Clara de J. S.</i>			
Módulo: Branco				2	

ECOPPLAN

DAER

DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM

S.E.P.

ESCALAS:

DATA: 09/09/2023

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

QUADRO DE QUANTIDADES - LG

FOLHA 001/005



24043500004972

QUADRO DE QUANTIDADES

Item	Código	Discriminação	un.	Área
1		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
1.1	5213403	Ftitura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	411,83
1.2	5213407	Ftitura de seias e zebrados com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	107,85
1.3	4915724	Calação mecanizada com trado de cal	m²	30,02
2		SINALIZAÇÃO VERTICAL		
2.1	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação	m²	5,26
2.2	5213572a	Placa em aço - película III + IV - fornecimento e implantação	m²	1,81
2.3	5213578	Placa em aço, modular, - acima de 2 m² - película III + III - fornecimento e implantação	m²	17,00
3		OUTROS		
3.1	5213351	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível d = 6,5 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação	un.	19
3.2	5213352	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 8 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação	un.	4
3.3	5219608	Tachta refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação	un.	642
3.4	5219615	Tachta refletiva em plástico injetado - monodirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação	un.	16
3.5	5219643	Tachão refletivo em resina sintética - bidirecional - fornecimento e colocação	un.	17
3.6	5219644	Tachão refletivo em resina sintética - monodirecional - fornecimento e colocação	un.	18
3.7	5213837	Cilindro flexível delimitador de tráfego com duas faixas refletivas e chumbador - D = 20 cm e H = 90 cm	un.	33
3.8	DBR3713604	Defensa simples (N2 A V2) - fornecimento e implantação	m	628,00
3.9	3713902	Terminal absorvedor de energia de abertura com nível de contenção TL3 para defesa metálica - fornecimento e implantação	un.	6
3.10	ECOP-001	Refletivo prismatico	un.	157
3.11	DBR3713605	Ancoragem de defesa simples (N2 A V2) - fornecimento e implantação	m	32,00

2		Revisão Geri	20/06/23	CM	CM
0		Revisão Insp	22/06/23	CM	CM
Revisão		Descrição	Data	Aprov.	Ass.
Emporçador:		Verificador:	Elaborador:	2	
Mário Bianco		Elisete S. Silva			
DAER		DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	S.E.P.		
ESCALAS:		Modelo : ESR-702 (CONCEITO) - ENTR. BRG-3020 (V/ SANTANA DA BOA VISTA)			
DATA:		Segundo : MA 79.550 - MA 89.250			
		Extensão : 10,00m			
		Lote : 1			
		PROJETO DE SINALIZAÇÃO			
		QUADRO DE QUANTIDADES - INT 1			
		FOLHA 002/005			

QUADRO DE QUANTIDADES

Item	Código	Discriminação	un.	Área
1		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
1.1	5213403	Pinura de faixa com tinta acrílica emulsificada em água - espessura de 0,5 mm	m²	381,44
1.2	5213407	Pinura de seletas e zebraletas com tinta acrílica emulsificada em água - espessura de 0,5 mm	m²	446,97
1.3	4915724	Calafetagem mecanizada com fixador de cal	m²	49,56
2		SINALIZAÇÃO VERTICAL		
2.1	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação	m²	13,83
2.2	5213572a	Placa em aço - película III + IV - fornecimento e implantação	m²	2,08
2.3	5213578	Placa em aço, modulada - acima de 2 m² - película III + III - fornecimento e implantação	m²	14,50
3		OUTROS		
3.1	5213351	Suporte polimérico ecológico macio colapsível d = 6,5 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação	un.	23
3.2	5213352	Suporte polimérico ecológico macio colapsível quadrado de 8 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação	un.	8
3.3	5219608	Tachela refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação	un.	619
3.4	5219643	Tachela refletiva em resina sintética - bidirecional - fornecimento e colocação	un.	114
3.5	5219644	Tachela refletiva em resina sintética - monodirecional - fornecimento e colocação	un.	19
3.6	5213837	Cilindro flexível delimitador de tráfego com duas faixas refletivas e chumbador - D = 20 cm e H = 80 cm	un.	56
3.7	DBR313604	Defensa simples (NZ A WZ) - fornecimento e implantação	m	48,00
3.8	3713902	Terminal absorvedor de energia de abertura com nível de contenção TL3 para defesa metálica - fornecimento e implantação	un.	2
3.9	ECOP-001	Refletivo prismático	un.	12



24043500004972

QUADRO DE QUANTIDADES

Item	Código	Discriminação	un.	Área
1		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
1.1	5213403	Plntura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	568,03
1.2	5213407	Plntura de seixos e zebrados com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	354,80
1.3	4915724	Calção mecanizada com fixador de cal	m²	242,43
2		SINALIZAÇÃO VERTICAL		
2.1	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação	m²	13,24
2.2	5213572a	Placa em aço - película III + IV - fornecimento e implantação	m²	3,05
2.3	5213578	Placa em aço, modulada - acima de 2 m² - película III + III - fornecimento e implantação	m²	20,00
3		OUTROS		
3.1	5213351	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível d = 6,5 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação	un.	26
3.2	5213352	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 8 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação	un.	6
3.3	5213350	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 10 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação	un.	2
3.4	5219608	Tachia refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	un.	163
3.5	5219615	Tachia refletiva em plástico injetado - monodirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação	un.	564
3.6	5219643	Tachão refletivo em resina sintética - bidirecional - fornecimento e colocação	un.	83
3.7	5213837	Cilindro flexível delimitador de tráfego com duas faixas refletivas e chumbador - D = 20 cm e H = 80 cm	un.	92
3.8	DBR3/13604	Defensa simples (N2 A V2) - fornecimento e implantação	m	944,00
3.9	3713902	Terminal absorvedor de energia de abertura com nível de contenção TL3 para defesa metálica - fornecimento e implantação	un.	3
3.10	ECOP-001	Refletivo prismático	un.	236
3.11	DBR3/13605	Ancoragem de defesa simples (N2 A V2) - fornecimento e implantação	m	48,00

Revisão: 2		Revisão: Gerenciamento		20/09/23 (CM)		CM	
Revisão: 0		Revisão: Engenharia		12/09/23 (CM)		CM	
Revisão:		Descrição:		Data:		Aprov.:	
Empreendedor: Morte Branco		Verificador: Emerson Sirtz		Classe: 3.58		2	
DAER		DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM		S.E.P.			
ESCALAS:		Modelo: 1:10000		Estrada: 1:10000		Lote: 1	
DATA: 04/2023		PROJETO DE SINALIZAÇÃO		QUADRO DE QUANTIDADES - INT.3		FOLHA 004/005	



24043500004972

QUADRO DE QUANTIDADES

Item	Código	Discriminação	un.	Área
1		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
1.1	5213403	Fhntura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	6.088,88
1.2	5213407	Fhntura de seias e zebraos com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	1.036,44
1.3	4915724	Calção mecanizada com fixador de cel	m²	347,82
2		SINALIZAÇÃO VERTICAL		
2.1	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação	m²	88,21
2.2	5213572a	Placa em aço - película III + IV - fornecimento e implantação	m²	45,94
2.3	5213578	Placa em aço, modulada - acima de 2 m² - película III + III - fornecimento e implantação	m²	125,00
2.4	5213578a	Placa em aço, modulada - acima de 2 m² - película III + IV - fornecimento e implantação	m²	41,00
3		OUTROS		
3.1	5213351	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível d = 6,5 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação	un.	190
3.2	5213352	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 8 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação	un.	80
3.3	5213350	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 10 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação	un.	4
3.4	5219608	Tachia refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação	un.	4.276
3.5	5219615	Tachia refletiva em plástico injetado - monodirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação	un.	580
3.6	5219643	Tachio refletivo em resina sintética - bidirecional - fornecimento e colocação	un.	236
3.7	5219644	Tachio refletivo em resina sintética - monodirecional - fornecimento e colocação	un.	37
3.8	5213837	Cilindro flexível delimitador de tráfego com duas faixas refletivas e chumbador - D = 20 cm e H = 80 cm	un.	181
3.9	DBR3713604	Defensa simples (N2 A VZ) - fornecimento e implantação	m	8.230,00
3.10	3713902	Terminal absorvedor de energia de abertura com nível de contenção TL3 para defesa metálica - fornecimento e implantação	un.	71
3.11	ECOP-001	Refletivo prismático	un.	2.059
3.12	DBR3713605	Ancoreagem de defesa simples (N2 A VZ) - fornecimento e implantação	m	144,00

2		Revisão Geral		20/09/23		CM	
0		Revisão Inicial		12/06/23		CM	
Revisão		Descrição		Data		Aprov.	
Empreendedor:		Verificador:		Data		Aprov.	
Motores Branco		Emerson Sirtz		Cluane J. S.		2	
DAER		DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM		S.E.P.			
ESCALAS:		Modelo : ESR-702 (CONCEITO) - ENTR. BRQ-3920 (V/ SUTIMM DA RDA VISA)		Data : 1			
DATA:		MAY/2023		PROJETO DE SINALIZAÇÃO		FOLHA	
				QUADRO DE QUANTIDADES - GERAL		005/005	



24043500004972



ECOPLAN
ENGENHARIA

2.7 PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES

VOLUME 2 – PROJETO DE EXECUÇÃO
LOTE 1

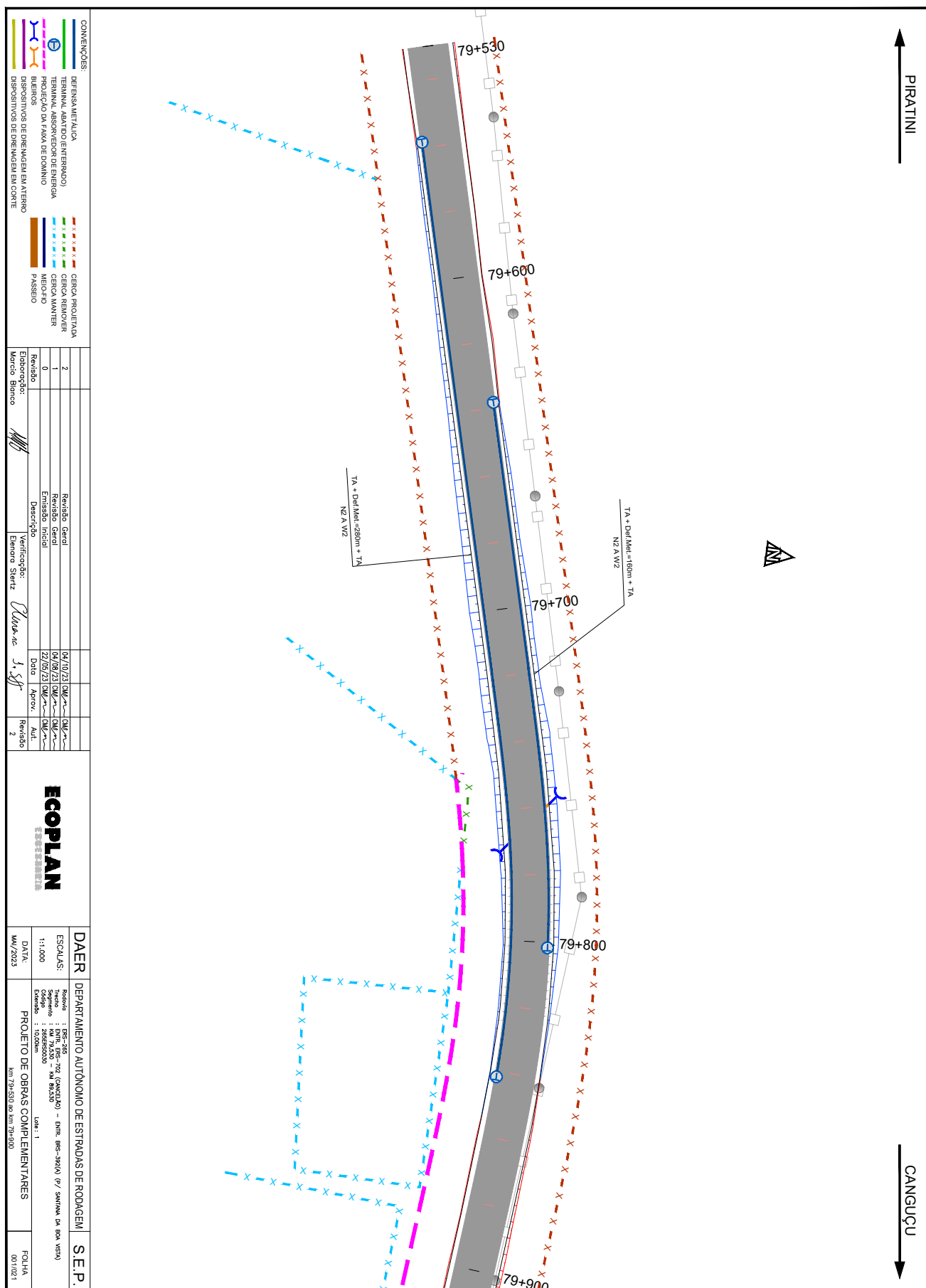
ELABORAÇÃO DO PROJETO FINAL DE ENGENHARIA
DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-
265 - ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. ERS-
392(A) (P/ SANTANA DA BOA VISTA)

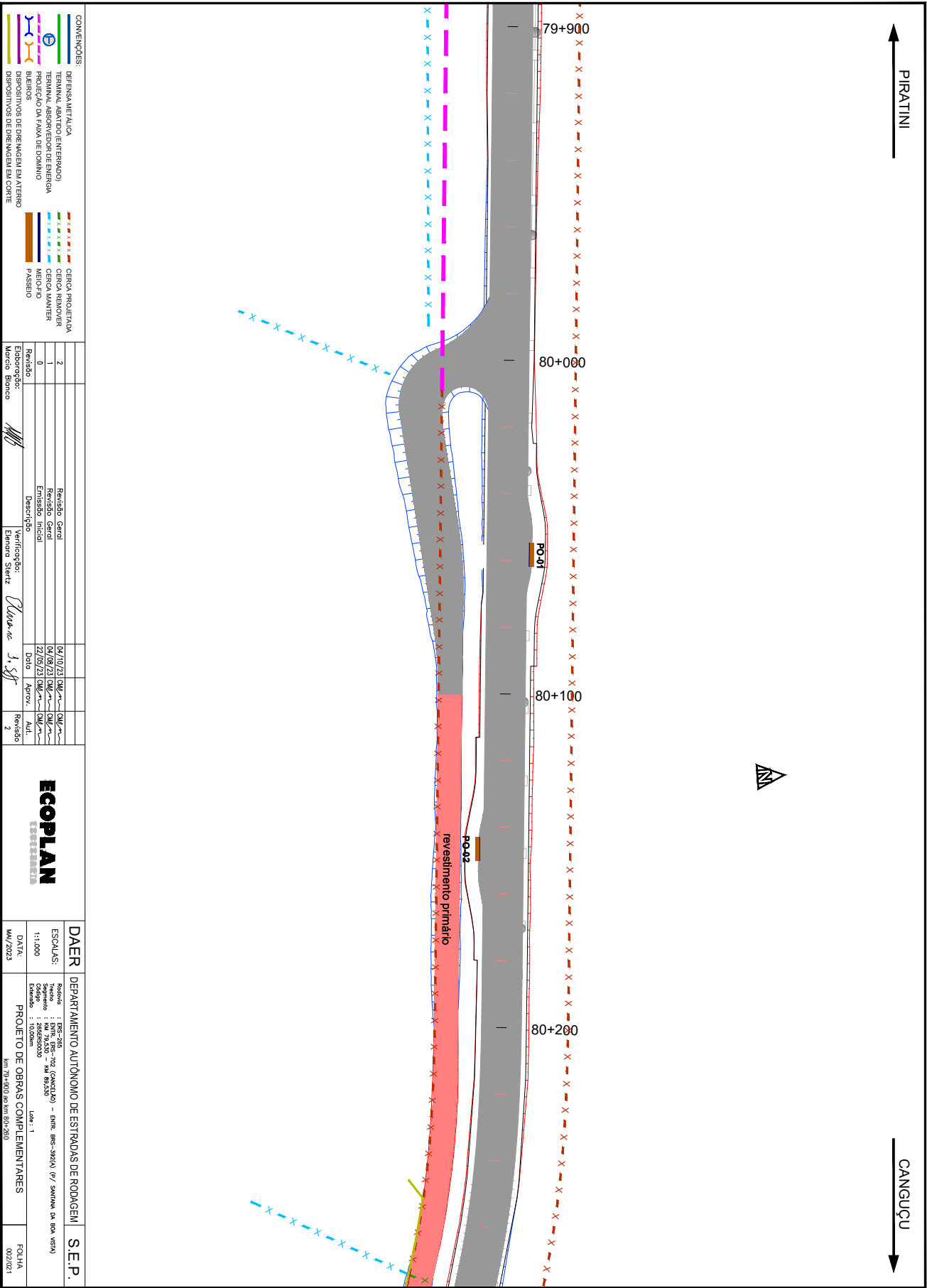
326





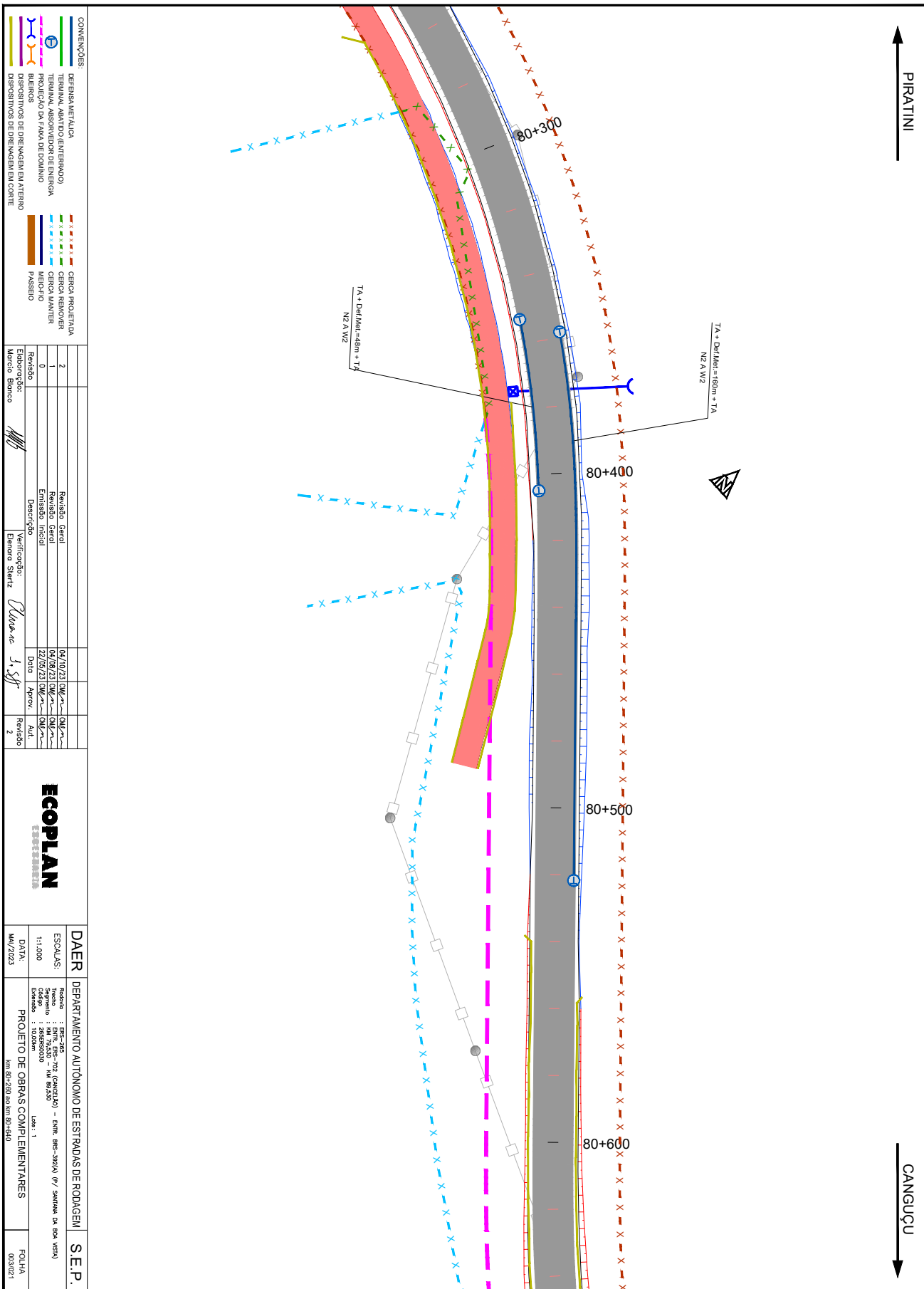
24043500004972





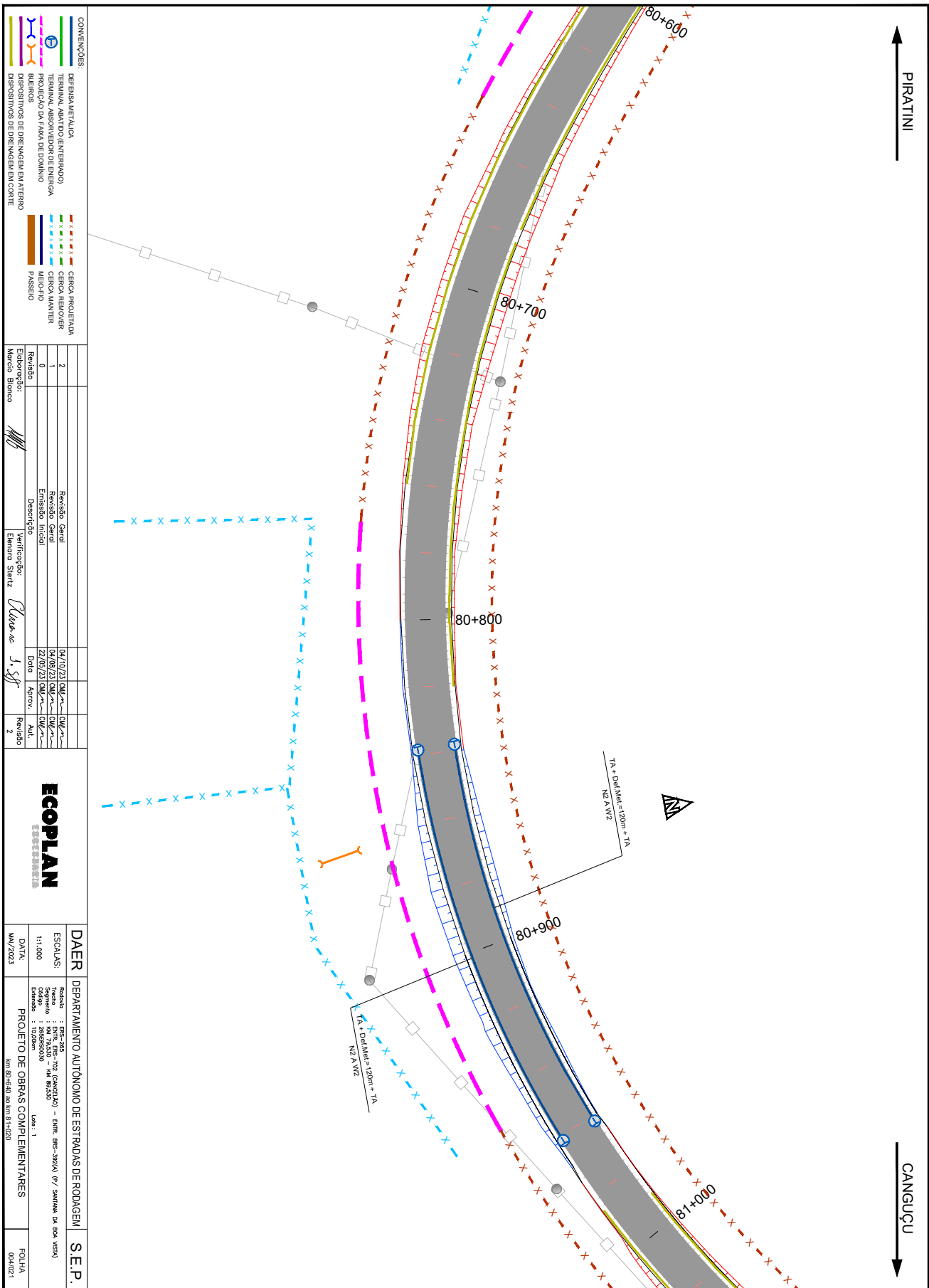


24043500004972

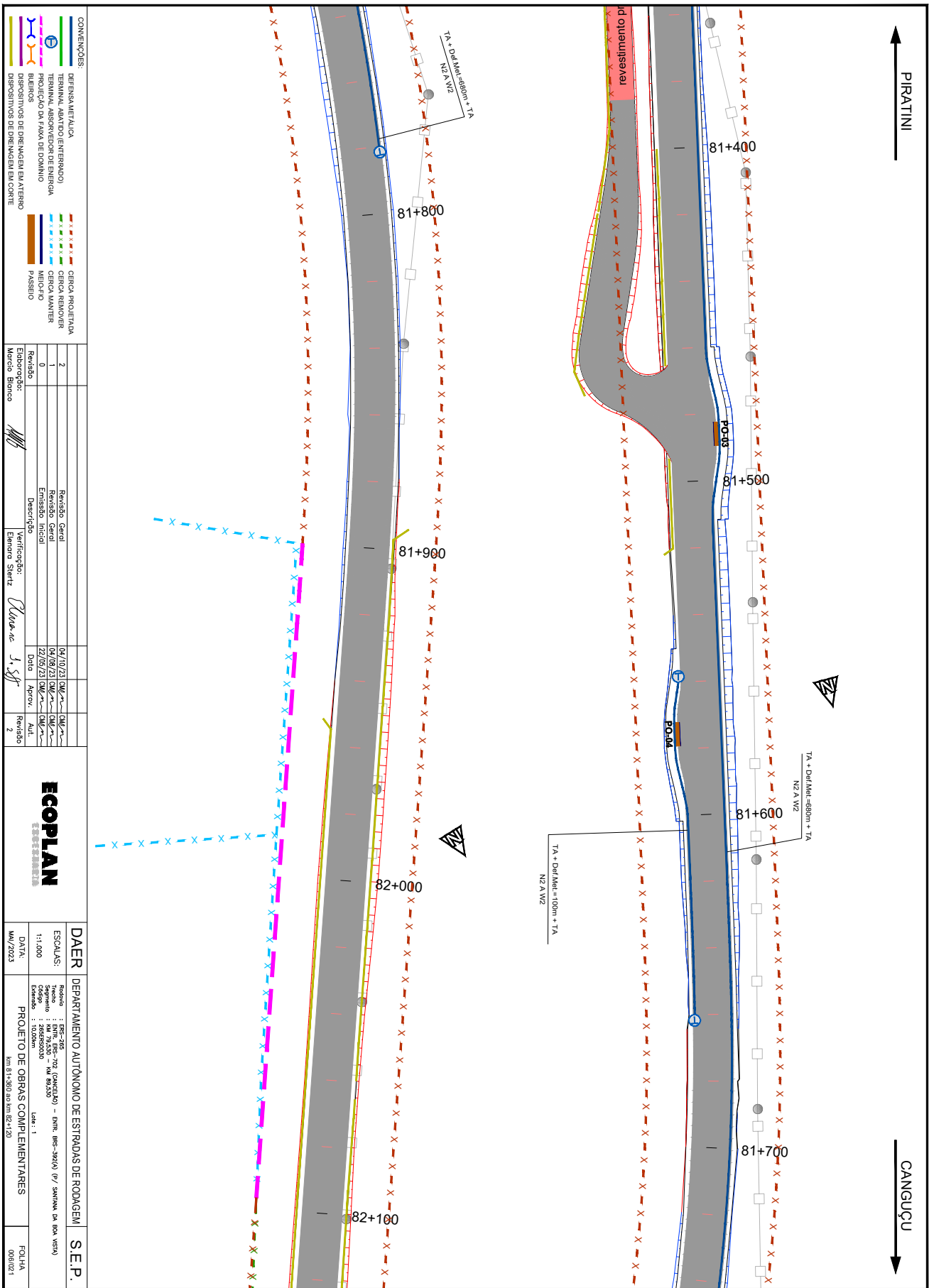


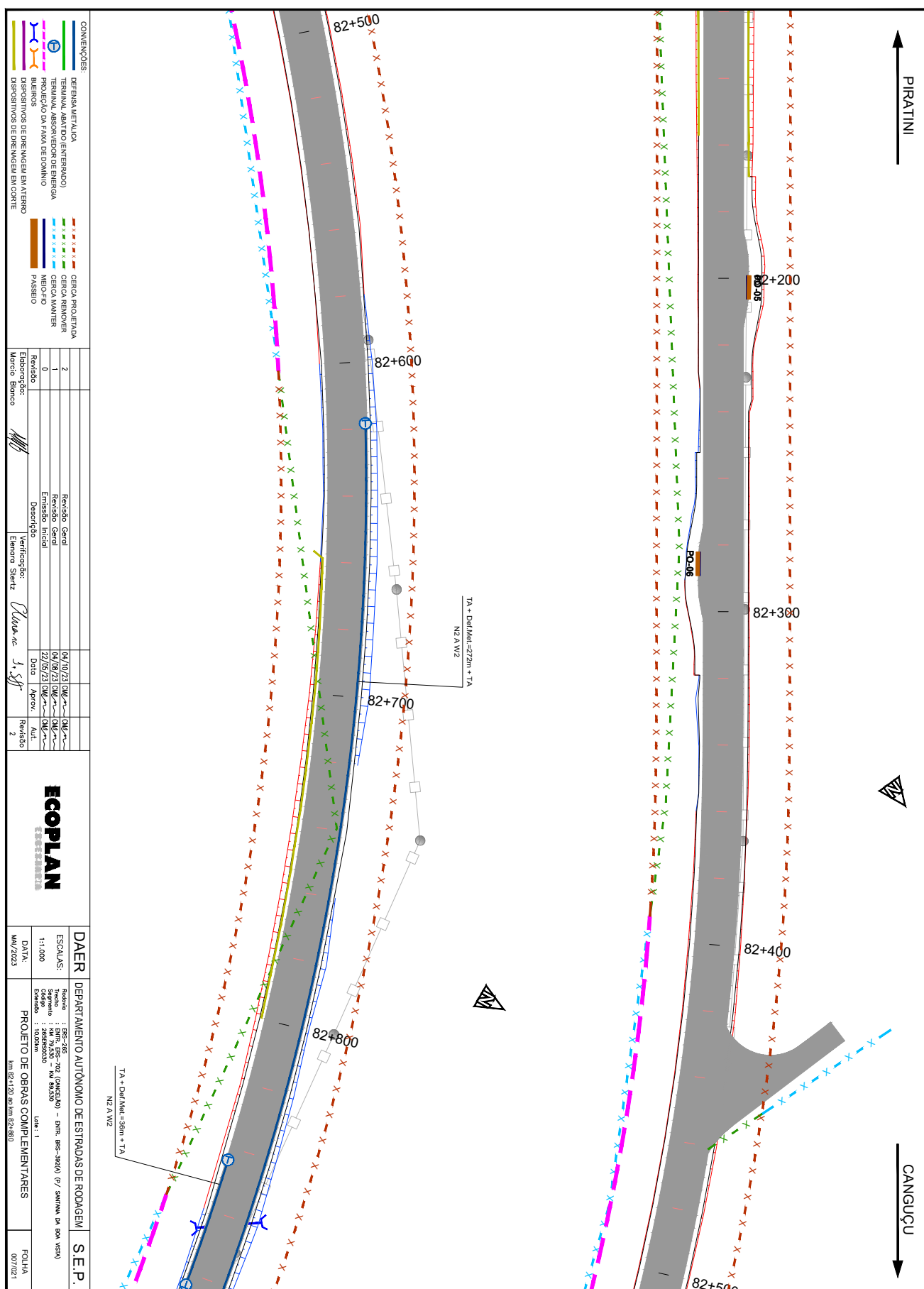


24043500004972





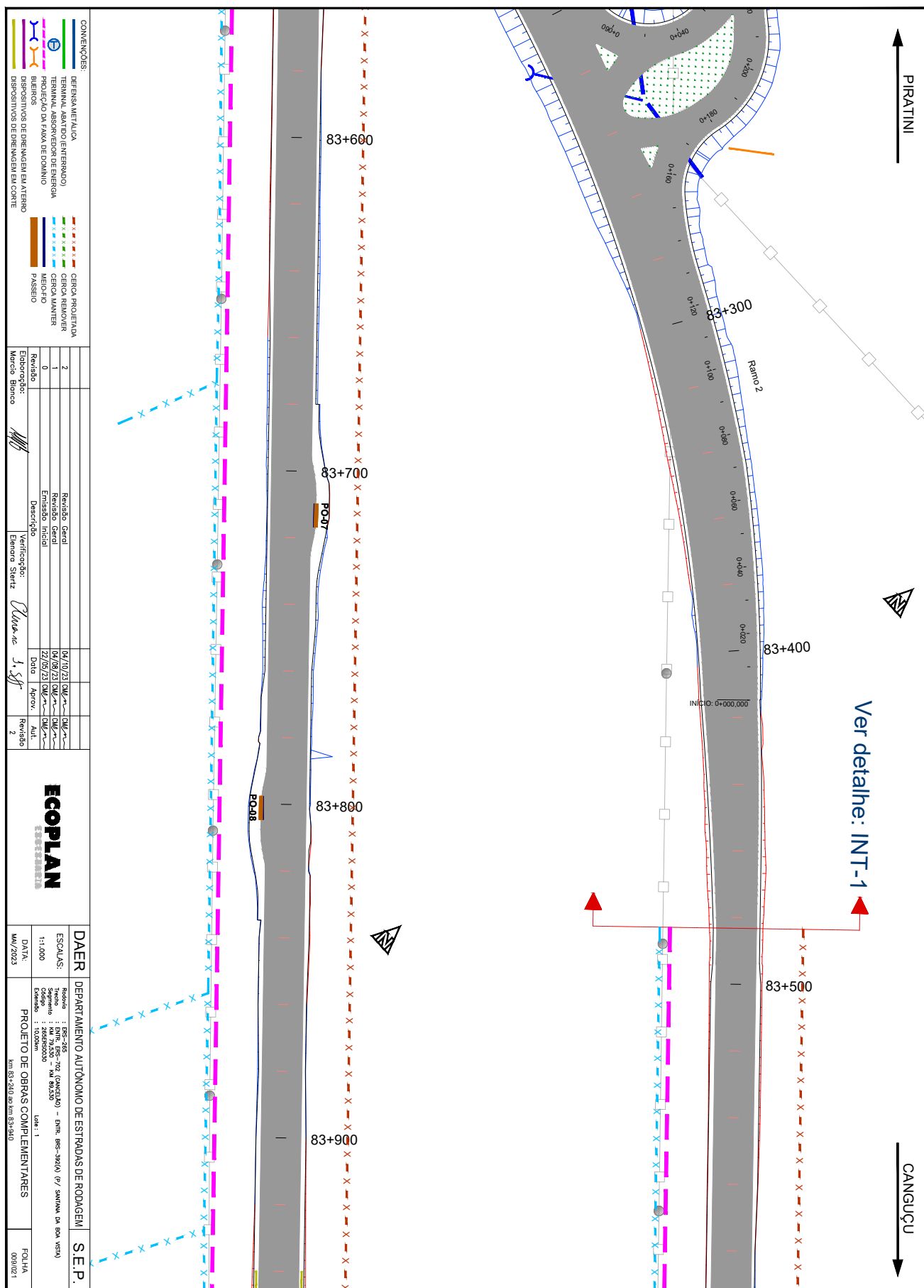




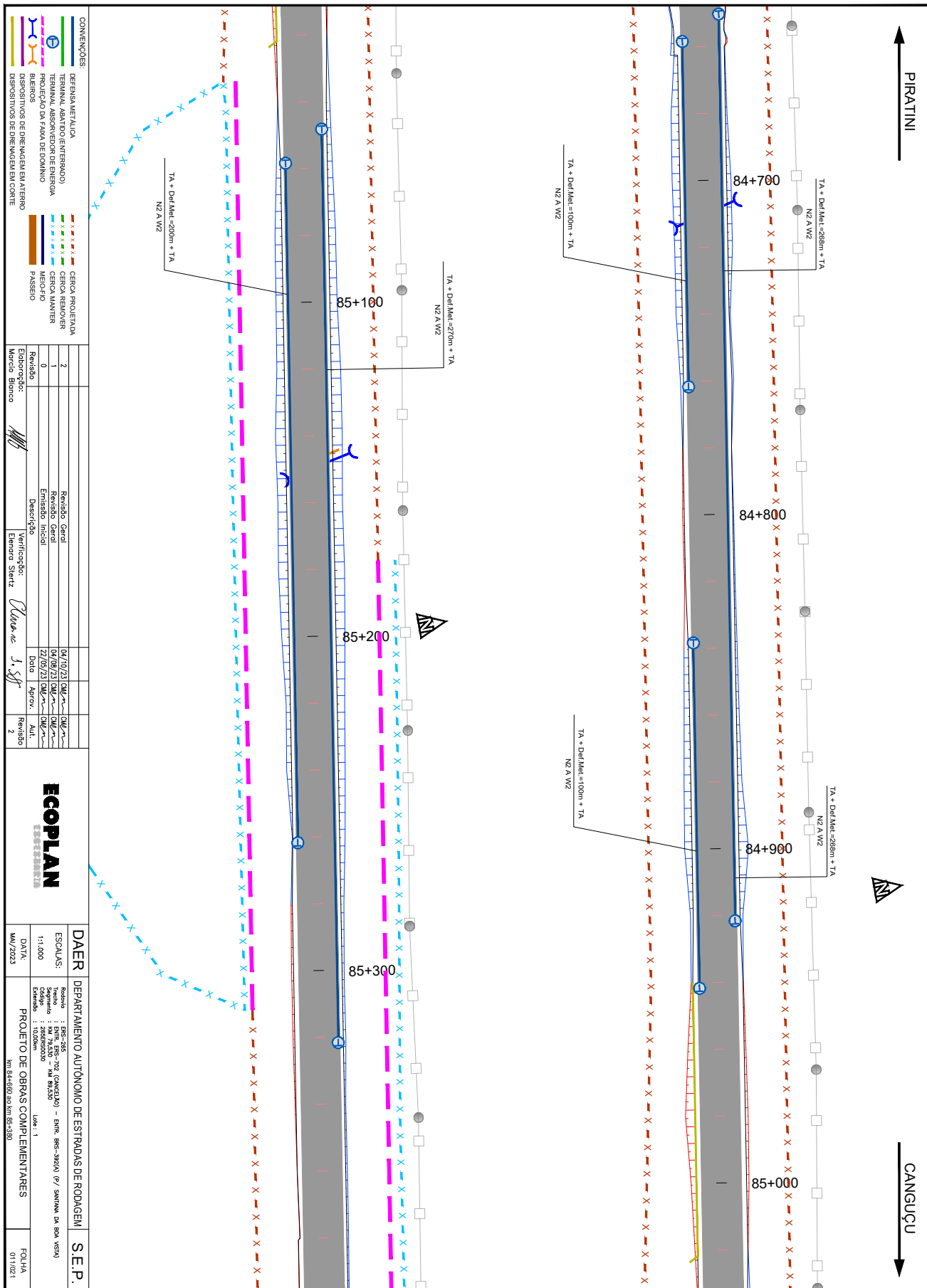


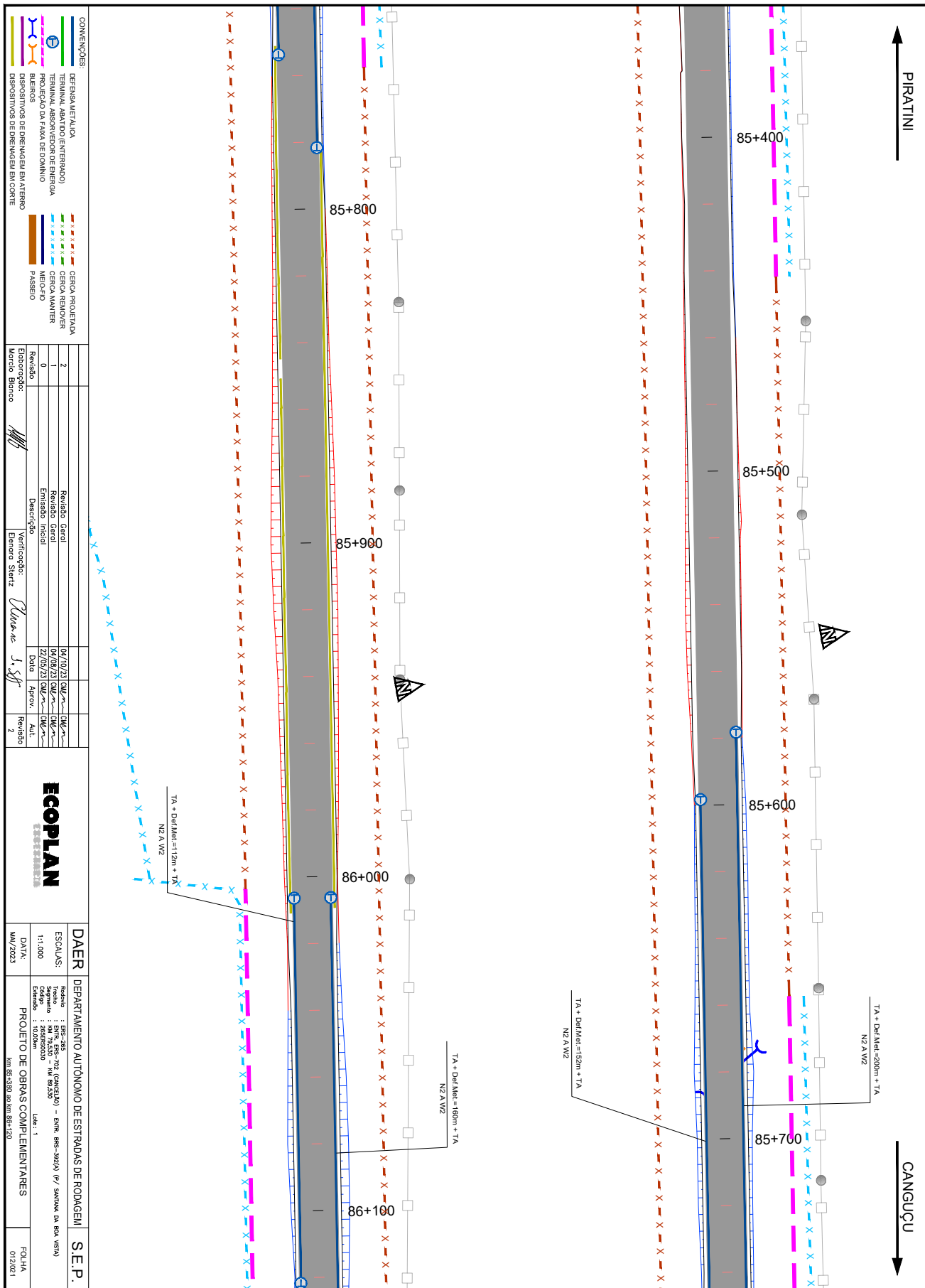


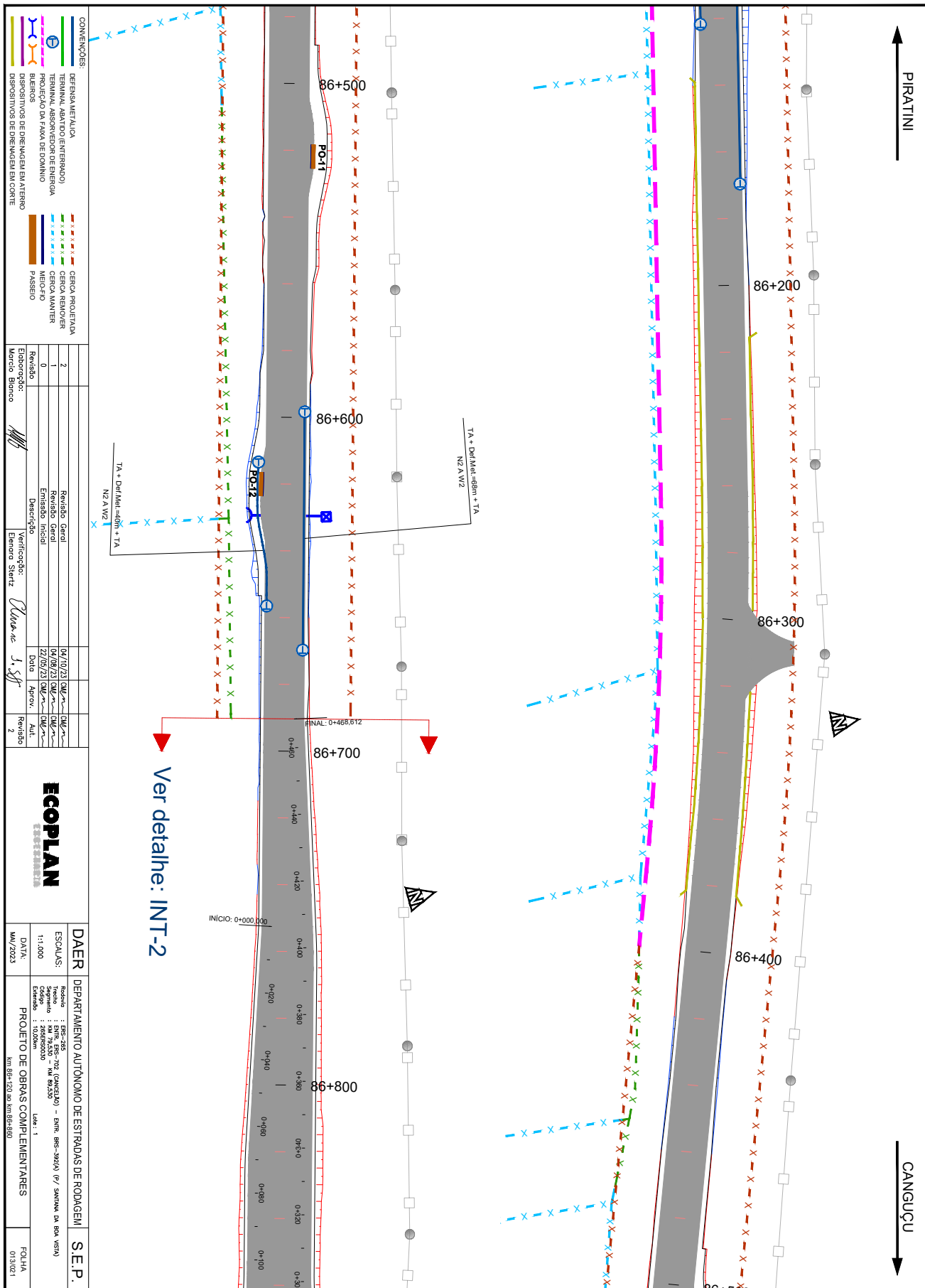
24043500004972



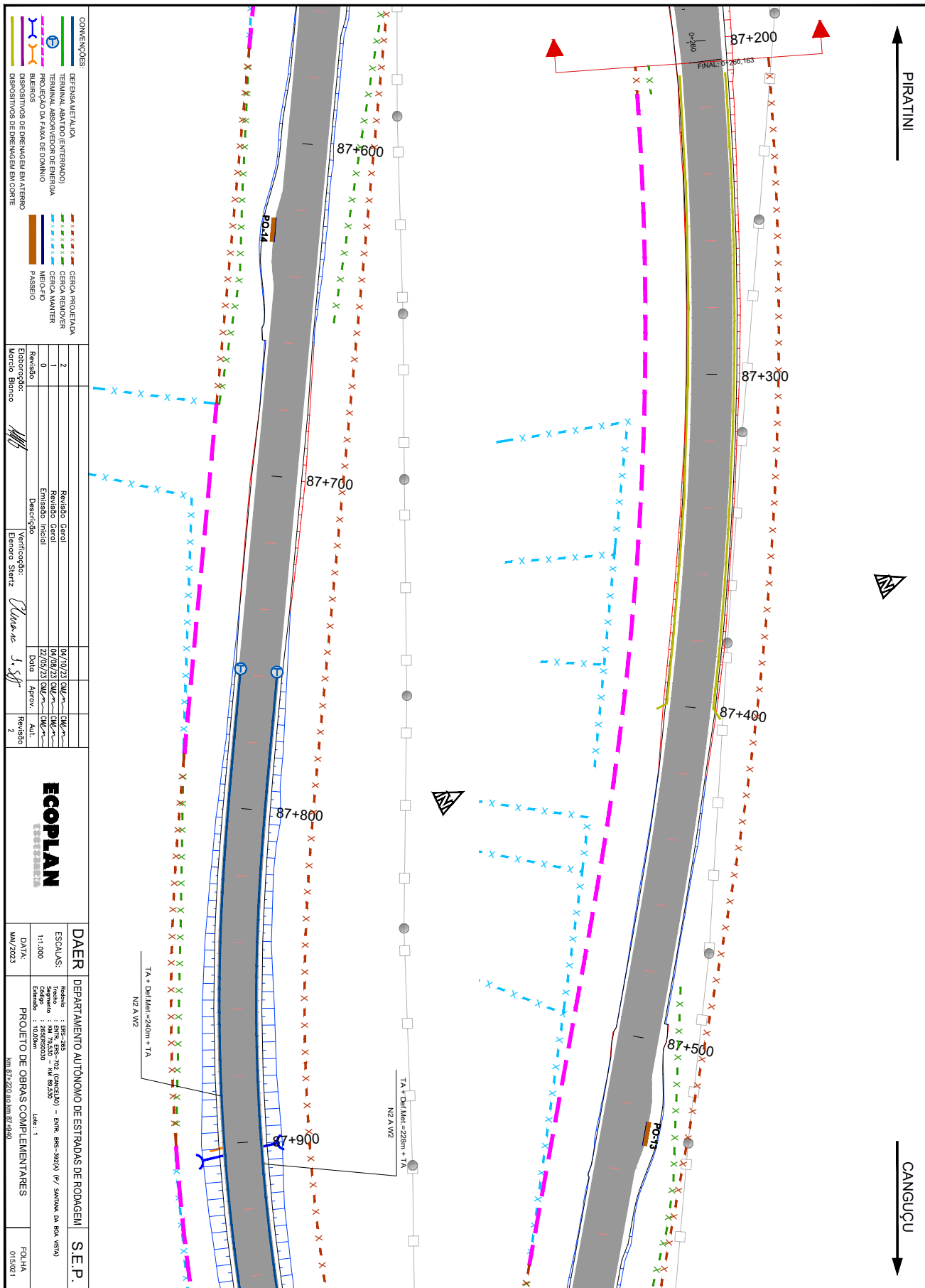


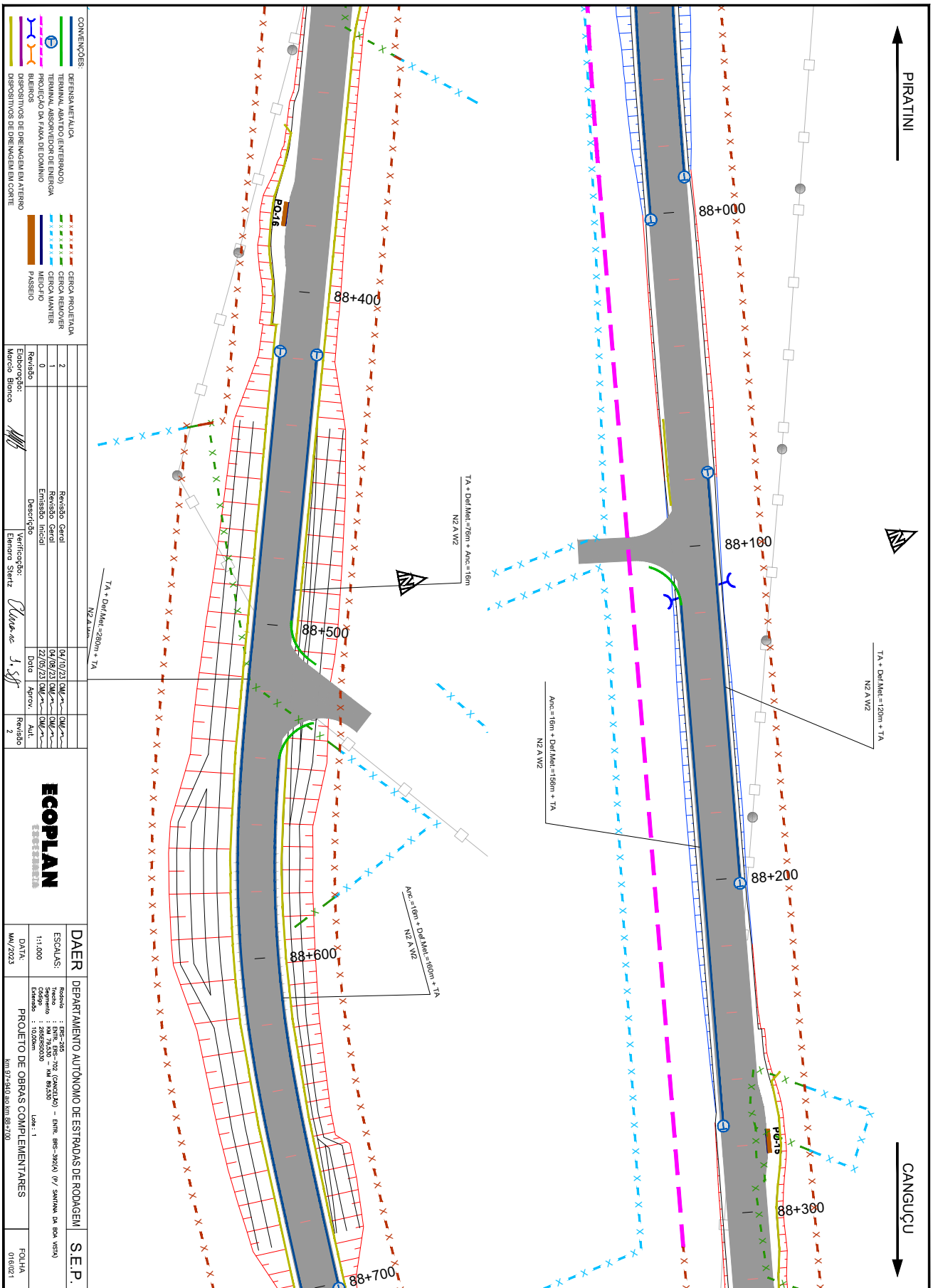




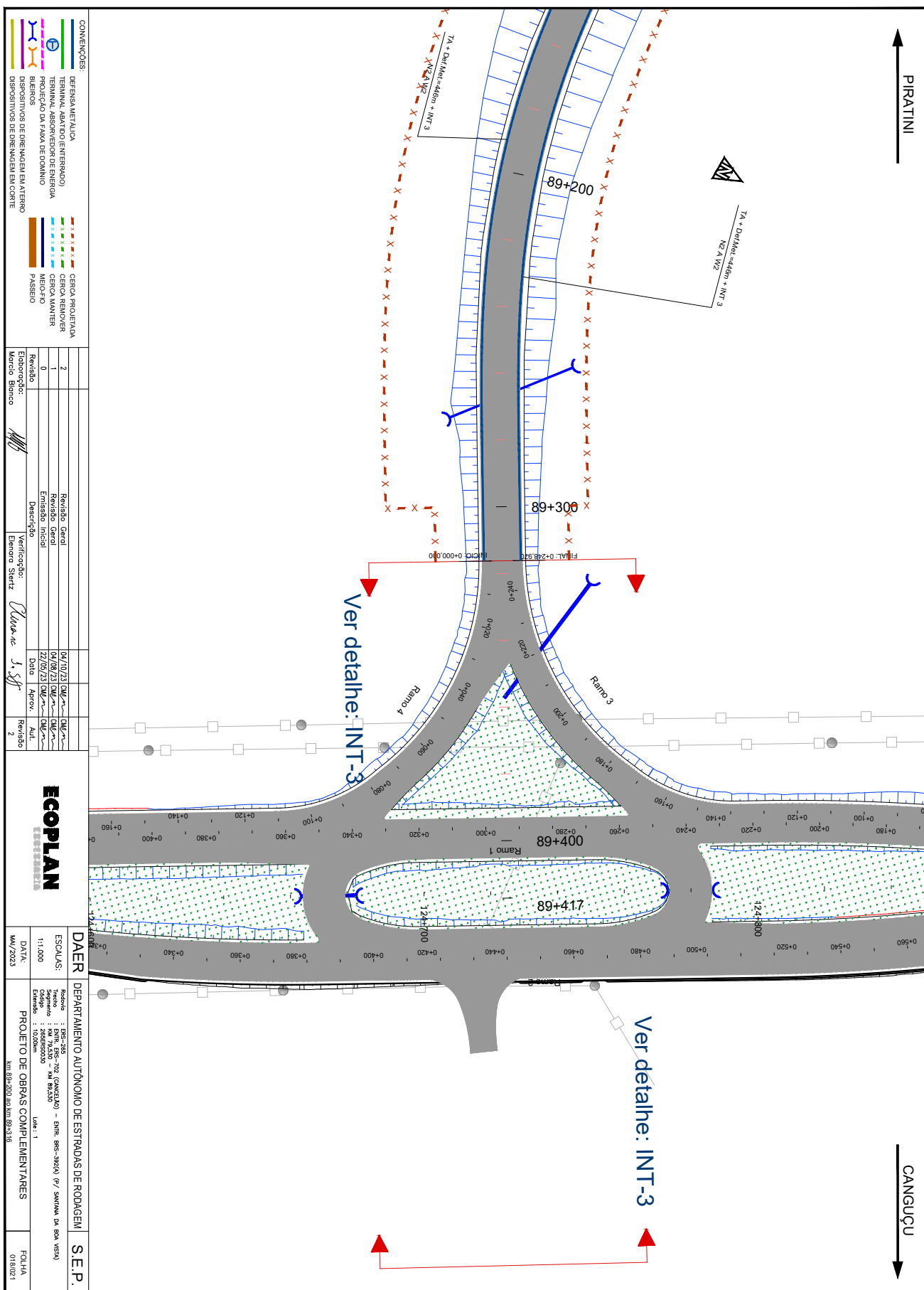


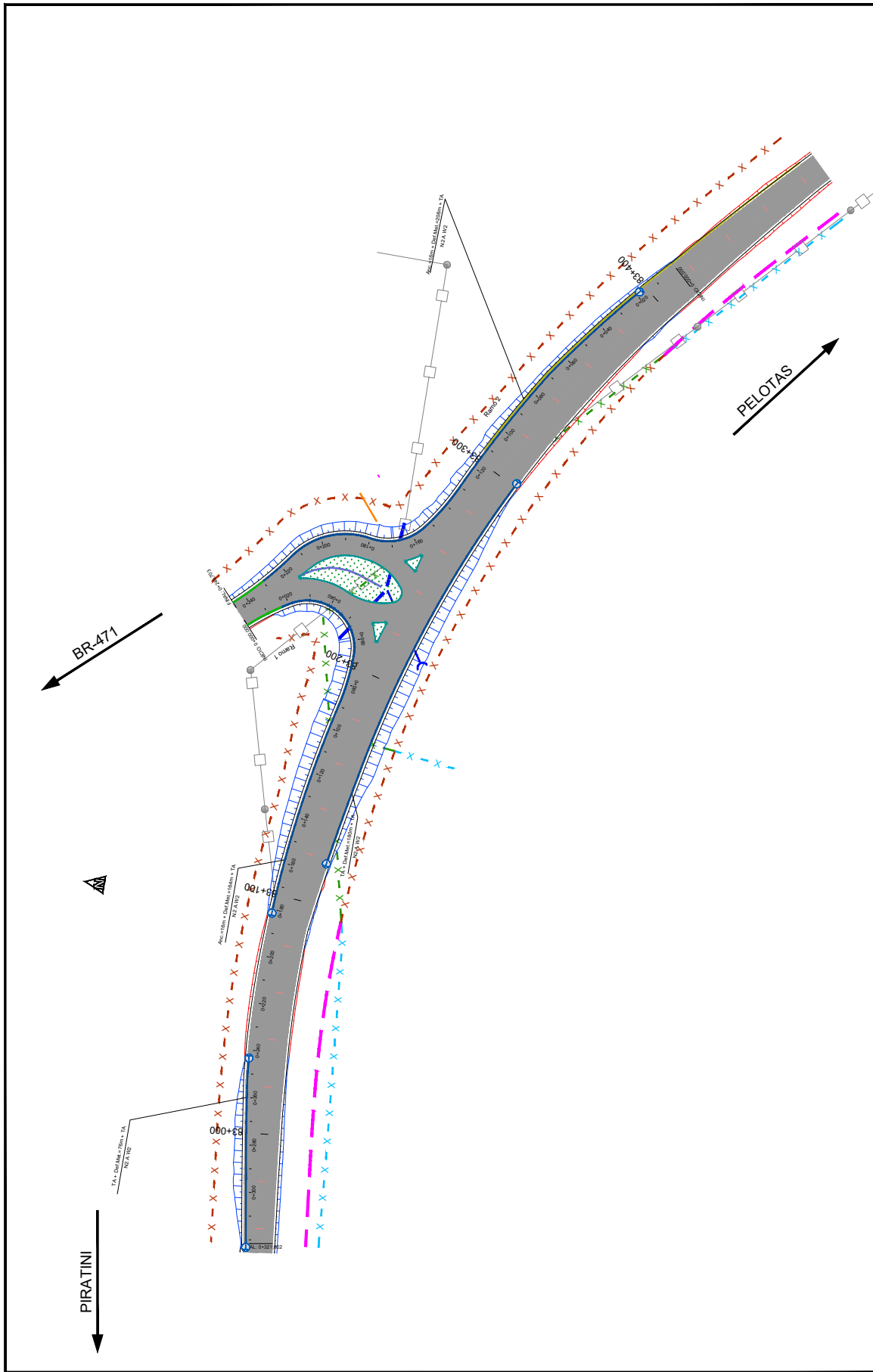








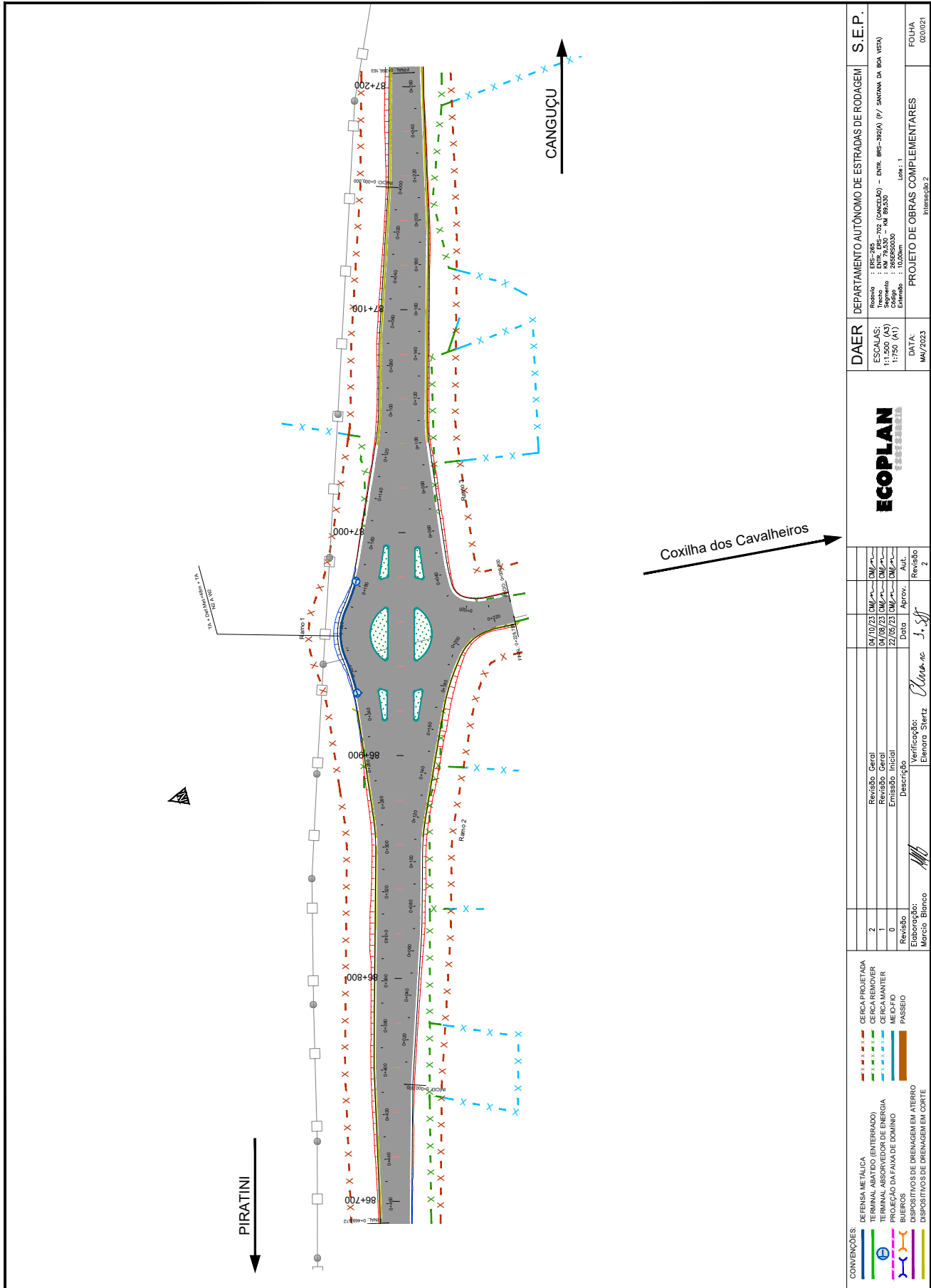


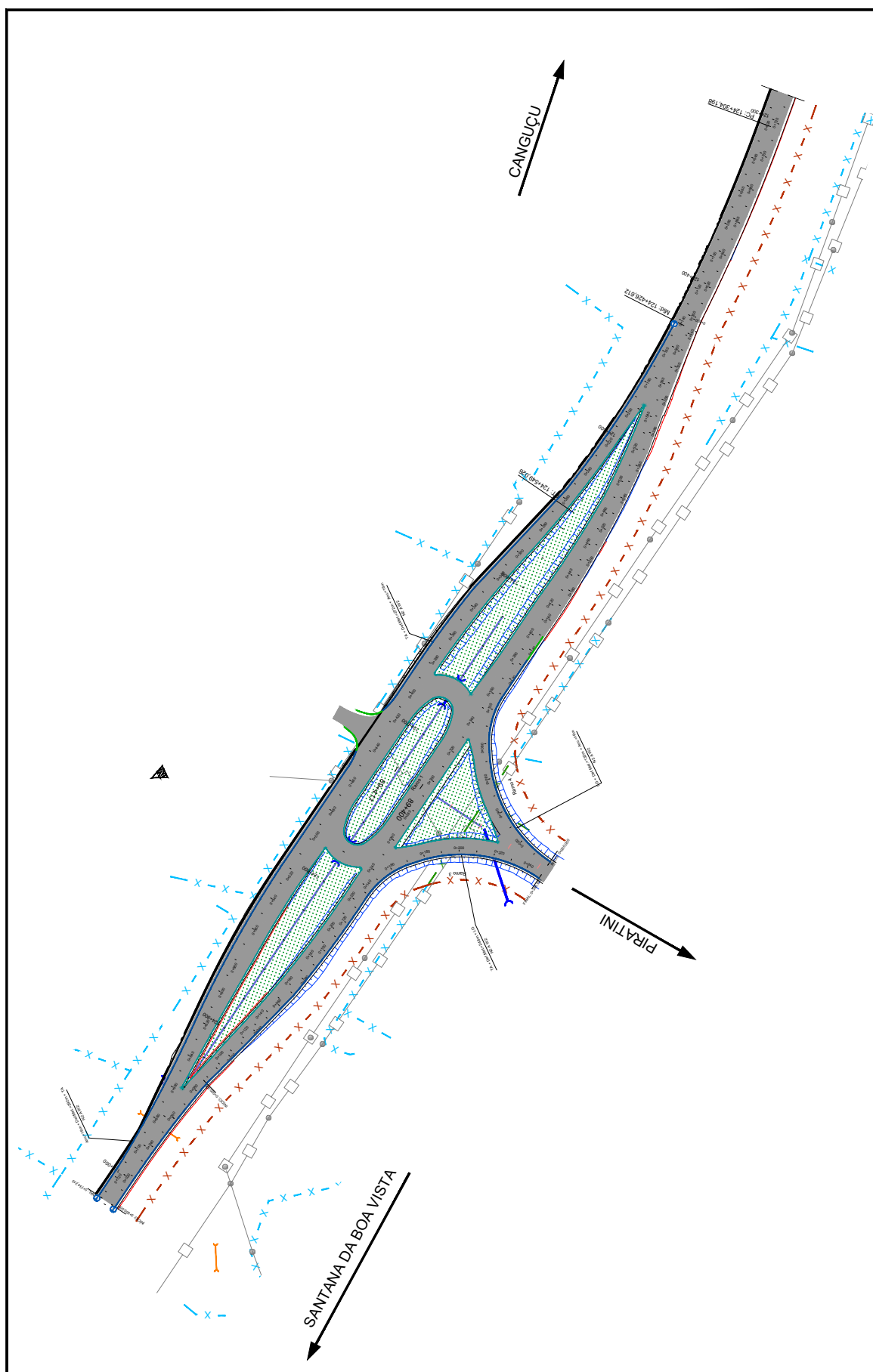


CONVENÇÕES:				DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM				S.E.P.	
DEFENSA METÁLICA	CERCA PROJETADA	2	Revisão Geral	04/10/23	CM	CM	CM	Revisão	01/02/21
TERMINAL ABATIDO (ENTERRADO)	CERCA REMOVER	1	Revisão Geral	04/08/23	CM	CM	CM	Revisão	01/02/21
TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA	CERCA MANter	0	Revisão Inicial	22/05/23	CM	CM	CM	Revisão	01/02/21
PROTEÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO	MED-FD		Descrição					Revisão	01/02/21
BUELOS	PASELO		Verificação:					Revisão	01/02/21
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM EM ATERRIO			Descrição					Revisão	01/02/21
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM EM CORTE			Descrição					Revisão	01/02/21



24043500004972

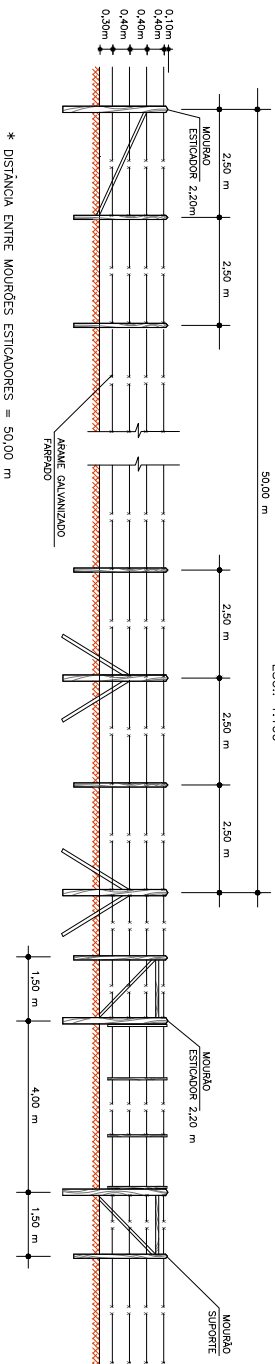


[illegible]

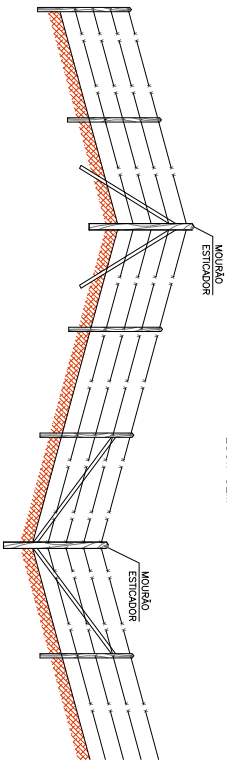


CERCAS DE ARAME

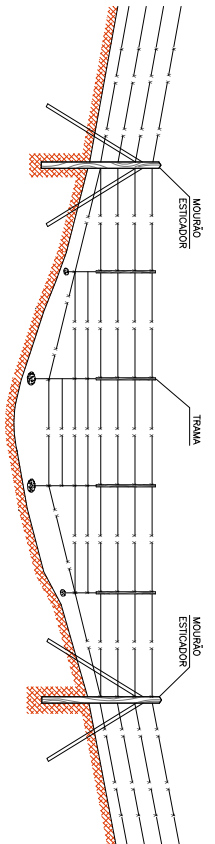
VISTA TERRENO PLANO
ESC.: 1:100



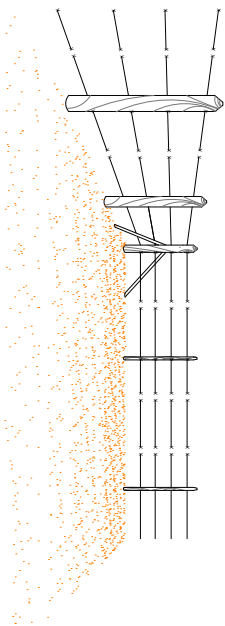
VISTA TERRENO ACIDENTADO
ESC.: SEM



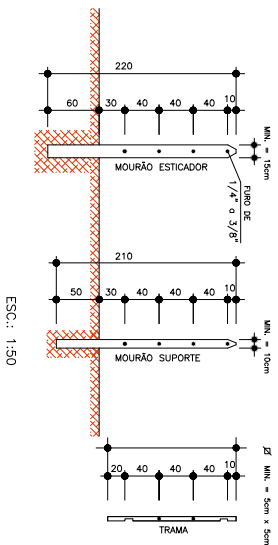
FUNDOS DE SANCA
ESC.: SEM



CANTO DE CERCA
ESC.: SEM



MOURÕES DE MADEIRA

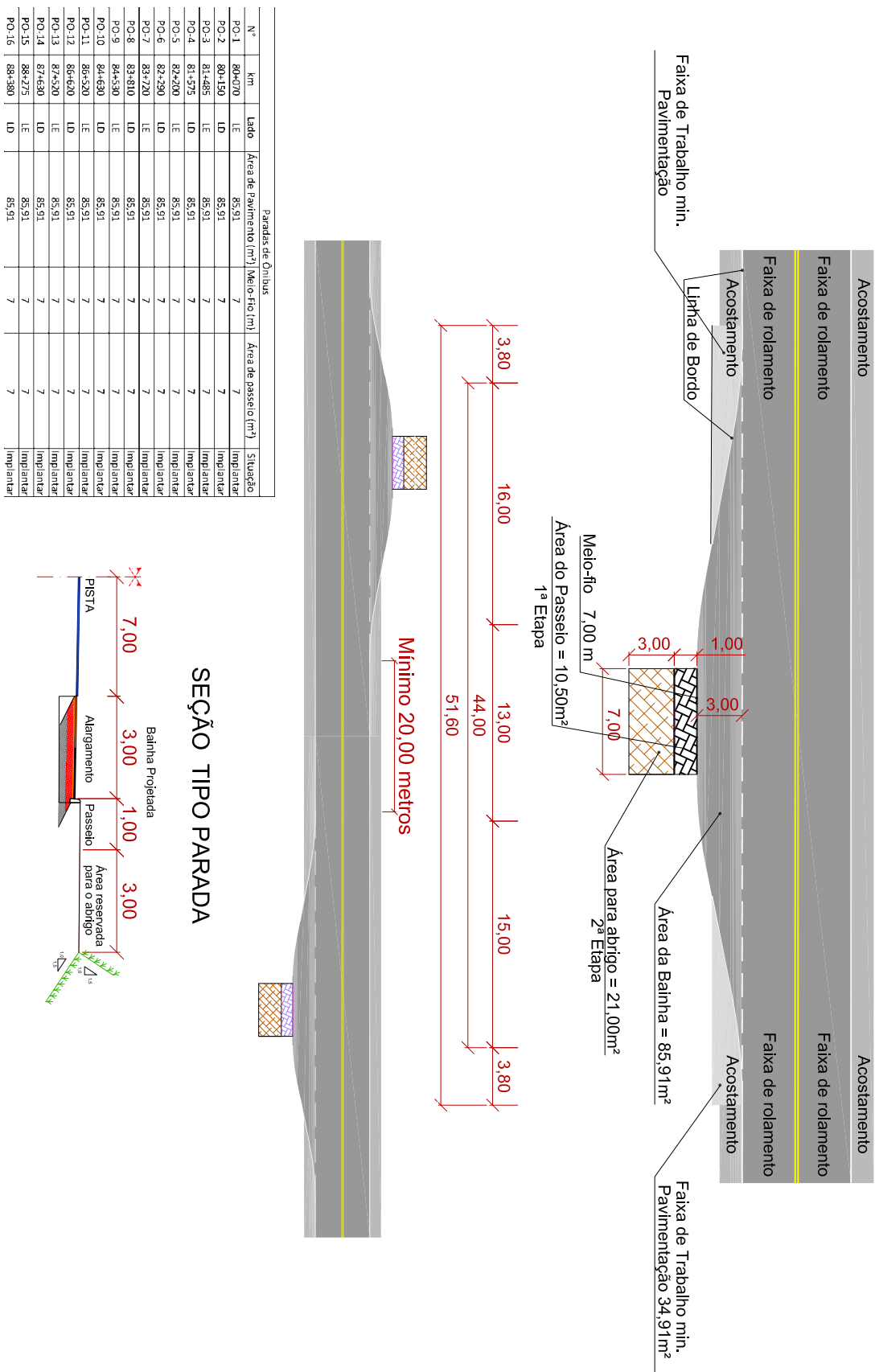


Revisão	2	Revisão	Gerar	04/08/21	04/08/21	04/08/21
Revisão	0	Revisão	Estimado	15/09/21	15/09/21	15/09/21
Revisão	0	Revisão	Estimado	15/09/21	15/09/21	15/09/21
Revisão	0	Revisão	Estimado	15/09/21	15/09/21	15/09/21
Revisão	0	Revisão	Estimado	15/09/21	15/09/21	15/09/21
Revisão	0	Revisão	Estimado	15/09/21	15/09/21	15/09/21
Revisão	0	Revisão	Estimado	15/09/21	15/09/21	15/09/21
Revisão	0	Revisão	Estimado	15/09/21	15/09/21	15/09/21
Revisão	0	Revisão	Estimado	15/09/21	15/09/21	15/09/21
Revisão	0	Revisão	Estimado	15/09/21	15/09/21	15/09/21

ECOPLAN
ESTRUTURAS

DAER	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	S.E.P.
ESCALAS:	Modelo : 1:1000 Tamanho : 1:1000 Segundo : 1:1000 Terceiro : 1:1000 Quarto : 1:1000 Quinto : 1:1000 Sexto : 1:1000 Sétimo : 1:1000 Oitavo : 1:1000 Nono : 1:1000 Décimo : 1:1000	Modelo : 1:1000 Tamanho : 1:1000 Segundo : 1:1000 Terceiro : 1:1000 Quarto : 1:1000 Quinto : 1:1000 Sexto : 1:1000 Sétimo : 1:1000 Oitavo : 1:1000 Nono : 1:1000 Décimo : 1:1000
DATA:	SET/2022	FOLHA
PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES	CERCA	001/002

Parada de Ônibus



DAER		S.E.P.	
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM			
Registro : ERS-28 ESCRVAIS : 202 (CANTÃO) - ENTR. RRS-3610 (Y) SANKANA DA BOLA (RSN) Segmento : RM 72.500 - RM 81.500 Código : 288580000 Extensão : 10.000m		Lote: 1	
PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES			
Parcela Tipo			
DATA:	5/1/2022	FOLHA	002/002

[illegible]

DAER DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM S.E.P. SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO																																													
RECORDE : ERS-205 Km 10,500 + 702 (CARACOL) - ENTR. RGS-302/4 (V) SANTANA DA BOM VISTA Segmento : KM 70,500 - KM 89,500 Código : 2002005000 Data : 2008/05/30 Emissão : 2008/05/30 Lote : 1 ESCALA: -																																													
PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES Cerca Implançável Linha Geral DATA: 04/08/2023																																													
FOLHA 001/0006 ECOPLAN E C O P L A N																																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Revisão</th> <th style="width: 40%;">Descrição</th> <th style="width: 10%;">Data</th> <th style="width: 10%;">Aprov.</th> <th style="width: 10%;">Assinatura</th> <th style="width: 10%;">Assinatura</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Revisão Geral</td> <td>04/08/23</td> <td>CM</td> <td>CM</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Emissão inicial</td> <td>22/05/23</td> <td>CM</td> <td>CM</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Revisão</td> <td>Verificação:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Elaboro Sternz</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Elaboro Bianco</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										Revisão	Descrição	Data	Aprov.	Assinatura	Assinatura	1	Revisão Geral	04/08/23	CM	CM		0	Emissão inicial	22/05/23	CM	CM		Revisão	Verificação:					0	Elaboro Sternz					0	Elaboro Bianco				
Revisão	Descrição	Data	Aprov.	Assinatura	Assinatura																																								
1	Revisão Geral	04/08/23	CM	CM																																									
0	Emissão inicial	22/05/23	CM	CM																																									
Revisão	Verificação:																																												
0	Elaboro Sternz																																												
0	Elaboro Bianco																																												



24043500004972

CERCAS DE ARAME

Remoção de Cerca						
Lado Esquerdo			Extensão (m)		Lado Direito	
Local	km Inicial	km Final			km Inicial	km Final
LG	82+448	82+461	19,27	LG	79+749	79+773
LG	87+483	87+653	170,36	LG	80+279	80+382
LG	88+264	88+283	52,05	LG	82+097	82+393
LG	88+275	88+327	64,03	LG	82+601	82+860
LG	88+582	88+591	15,00	LG	84+175	84+249
				LG	84+249	84+379
				LG	86+400	86+452
				LG	86+452	86+473
				LG	86+507	86+630
				LG	86+631	86+690
				LG	87+206	87+215
				LG	87+573	87+680
				LG	87+680	87+680
				LG	87+785	87+900
				LG	88+444	88+536
TOTAL			320,71			
						1511,64
						1832,35

* km de referência

1		Revisão: Geral		16/08/23		1	
0		Emissão Inicial		12/08/23		1	
Revisão:		Descrição:		Data:		Aprov.:	
Empreendedor:		Verificador:		Data:		Aprov.:	
Mecio Bianco		Clara de Jesus		15/08		1	
DAER				S.E.P.			
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM				PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES			
Cerca Remoção Linha Geral				FOLHA 002/006			





24043500004972

CERCAS DE ARAME

Implantação de Cerca						
Lado Esquerdo			Extensão (m)		Lado Direito	
Local	km Inicial	km Final			Local	Extensão (m)
LG	83+202	83+488	316,00		LG	279,00
LG	82+951	83+199	276,00			
			592,00			279,00
			TOTAL			871,00

Remoção de Cerca						
Lado Esquerdo			Extensão (m)		Lado Direito	
Local	km Inicial	km Final			Local	Extensão (m)
					LG	80,00
					LG	259,00
			0,00			339,00
			TOTAL			339,00

* km de referência

Revisão: 1		Revisão: Geral		16/08/23		16/08/23		16/08/23	
Revisão: 0		Revisão: Inicial		12/06/23		12/06/23		12/06/23	
Revisão:		Descrição:		Data:		Aprov.:		Assinatura:	
Elaboração: Morte Blanco		Verificação: Cluane J. S.		Emissão: 15/08/23		Assinatura: 1		Assinatura:	
ECOPLAN				DAER		DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM		S.E.P.	
ESCALAS:				-		-		-	
DATA: 04/02/2023				PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES		Cerca Implantação e Remoção Interseção 1		FOLHA 003/006	

Implantação de Cerca							
Lado Esquerdo			Extensão (m)	Lado Direito			Extensão (m)
Local	km Inicial	km Final		Local	km Inicial	km Final	
LG	87+043	87+207	164,00	LG	86+981	87+209	228,00
LG	86+882	87+045	163,00	LG	86+690	86+954	264,00
LG	86+690	86+884	194,00				
			521,00				492,00
TOTAL							1013,00

Remoção de Cerca							
Lado Esquerdo			Lado Direito				Extensão (m)
Local	km Inicial	km Final	Extensão (m)	Local	km Inicial	km Final	
LG	86+883	87+046	163,00	LG	86+778	86+834	56,00
				LG	86+690	86+748	58,00
				LG	86+744	86+781	37,00
				LG	86+830	86+899	69,00
				LG	86+892	86+969	77,00
				LG	86+971	87+038	67,00
				LG	87+031	87+088	57,00
				LG	87+081	87+092	11,00
				LG	87+116	87+193	77,00
				LG	87+191	87+208	17,00
			163,00				526,00
TOTAL							689,00

353



24043500004972

CERCAS DE ARAME

Implantação de Cerca							
Lado Esquerdo			Extensão (m)	Lado Direito			Extensão (m)
Local	km Inicial	km Final		Local	km Inicial	km Final	
LG	89+312	89+368	56,00	BR-392	124+278	124+689	411,00
				BR-392	124+768	125+021	253,00
				LG	89+314	89+366	52,00
			56,00				716,00
			TOTAL				772,00

Remoção de Cerca							
Lado Esquerdo			Lado Direito				
Local	km Inicial	km Final	Extensão (m)	Local	km Inicial	km Final	Extensão (m)
LG	89+366	ACESSO	43,00	LG	89+330	89+372	42,00
				LG	89+366	ACESSO	24,00
			43,00				66,00
TOTAL							109,00

* km de referência

Revisão: 1		Revisão: Geral		Data: 04/08/23		Data: 04/08/23		Data: 04/08/23		Data: 04/08/23	
Revisão: 0		Revisão: Inicial		Data: 12/06/23		Data: 12/06/23		Data: 12/06/23		Data: 12/06/23	
Elaboração: Morte Blanco		Verificação: Elvira S. S.		Data: 12/06/23		Data: 12/06/23		Data: 12/06/23		Data: 12/06/23	
Elaboração: Morte Blanco		Verificação: Elvira S. S.		Data: 12/06/23		Data: 12/06/23		Data: 12/06/23		Data: 12/06/23	

DAER

DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM

S.E.P.

ESCALAS:

PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES

DATA: 04/2023

FOLHA 005/006

354



24043500004972

PASSEIO

Implantação de Passeio			
Localização		Área (m²)	Volume
Referência	km		
PO 01	80+070	7,00	0,35
PO 02	80+150	7,00	0,35
PO 03	81+480	7,00	0,35
PO 04	81+580	7,00	0,35
PO 05	82+200	7,00	0,35
PO 06	82+290	7,00	0,35
PO 07	83+720	7,00	0,35
PO 08	83+810	7,00	0,35
PO 09	84+530	7,00	0,35
PO 10	84+630	7,00	0,35
PO 11	86+520	7,00	0,35
PO 12	86+620	7,00	0,35
PO 13	87+520	7,00	0,35
PO 14	87+630	7,00	0,35
PO 15	88+275	7,00	0,35
PO 16	88+380	7,00	0,35
TOTAL			5,6m³

		DAER		DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM		S.E.P.	
1		ESCALAS:		Rodada : ERS-265 - 792 (CANGELO) - ENTR. BRG-392(A) (P/ SÁVANA DA RUA VISTA)		FOLHA 006/006	
0		Revisão Geral		Suplemento : KM 79,530 - KM 80,530		Projeto de Obras Complementares	
Revisão		Descrição		Código : 260600000		FOLHA 006/006	
Elaboração: Murilo Blanco		Verificação: Eduardo Stentz		DATA: 04/08/23		Projeto de Obras Complementares	
		Data: 22/05/23		Aprov.:		FOLHA 006/006	
		Revisão		Aut.:		FOLHA 006/006	
		Revisão		1		FOLHA 006/006	

QUADRO DE QUANTIDADES

Item	Código	Discriminação	un.	Quantidade
1		OBRAS COMPLEMENTARES		
1.1		CERCAS		
1.1.1	1600966	Remoção de cerca com mourões de concreto	m	1.832,35
1.1.2	3713608	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5m e esticador a cada 50m	m	13.724,08
1.2		PASSEIO		
1.2.1	1207710	Concreto projetado via seca fck = 20MPa aplicado em pisos	m³	5,60
1.2.2	2003767	Lastro de areia comercial - espalhamento manual	m³	5,60

DAER		S.E.P.	
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM			
Receita : ERS-205 Despesa : 1000000000 - 102 (CARTELO) - 01RM (RPS-3020) (V/ SANCIA DA BOA VISTA) Segmento : RM 70.530 - RM 80.520		ESCALA:	
Código : 1000000000 Data : 04/07/2023		Id.: 1	
PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES		FOLHA	
QUADRO DE QUANTIDADES LG		00/0005	



24043500004972

QUADRO DE QUANTIDADES

Item	Código	Discriminação	un.	Quantidade
1		OBRAS COMPLEMENTARES		
1.1		CERCAS		
1.1.1	1600966	Remoção de cerca com mourões de concreto	m	339,00
1.1.2	3713608	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5m e esticador a cada 50m	m	871,00

DAER DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM		S.E.P.	
ESCALAS: Relevo : 1RS=24S Seção : 1RS=70S (CORTELO) - ENR. 1RS=364S (V. SANGRA DA ROA 1876) Smeiro : 1M 79,520 - 1M 89,520 Código : 268500200 Estado : 100den			
DATA: 09/7/2023		Lda : 1 FOLHA 002/005	
PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES QUADRO DE QUANTIDADES INT 1			



24043500004972

Item	Código	Discriminação	un.	Quantidade
1		OBRAS COMPLEMENTARES		
1.1		CERCAS		
1.1.1	1600966	Remoção de cerca com mourões de concreto	m	689,00
1.1.2	3713608	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5m e esticador a cada 50m	m	1.013,00

DAER		DEPARTAMENTO AUTÓNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM		S.E.P.	
ESCALAS:		Horizontal : 1:500 Vertical : 1:1000 (1:2000) Segmento : 1:40.000 - 1:80.000 Código : 2000000000		Rodovia : BR-200 km 74+500 - 762 (CARACARA) - ENTR. BR-309/214 (V. SANTANA DA BOM VISTA) 1km : 1	
DATA: 04/10/2023		PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES		FOLHA 001/005	
QUADRO DE QUANTIDADES - INT-2					



24043500004972

QUADRO DE QUANTIDADES

Item	Código	Discriminação	un.	Quantidade
1		OBRAS COMPLEMENTARES		
1.1		CERCAS		
1.1.1	1600966	Remoção de cerca com mourões de concreto	m	109,00
1.1.2	3713608	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5m e esticador a cada 50m	m	772,00

[illegible]



24043500004972

QUADRO DE QUANTIDADES

Item	Código	Discriminação	un.	Quantidade
1		OBRAS COMPLEMENTARES		
1.1		CERCAS		
1.1.1	1600966	Remoção de cerca com mourões de concreto	m	2.969,35
1.1.2	3713608	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5m e esticador a cada 50m	m	16.390,08
1.2		PASSBO		
1.2.1	1207710	Concreto projetado via seca fck = 20MPa aplicado em pisos	m³	5,60
1.2.2	2003767	Lastro de areia comercial - espalhamento manual	m²	5,60

0		Emissão: inicial		04/07/23		Data: 04/07/23		Aprov.: [assinatura]		Revisão: 0		ECOPLAN		DAER		DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM		S.E.P.	
Revisão		Descrição		Verificação		Elaborado		Data		Aprov.		Revisão		DATA:		PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES		FOLHA	
Empreendedor		Moto Blanco		[assinatura]		Elaborado		04/07/23		Aprov.: [assinatura]		Revisão: 0		04/07/2023		QUADRO DE QUANTIDADES - GERAL		005/005	



24043500004972



ECOPLAN
ENGENHARIA

3 TERMO DE ENCERRAMENTO

VOLUME 2 – PROJETO DE EXECUÇÃO
LOTE 1

ELABORAÇÃO DO PROJETO FINAL DE ENGENHARIA
DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-
265 - ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. ERS-
392(A) (P/ SANTANA DA BOA VISTA)

361





24043500004972



ECOPLAN
ENGENHARIA

3 TERMO DE ENCERRAMENTO

O presente volume, denominado **Volume 2 – Projeto de Execução**, relativo à Elaboração do Projeto Final de Engenharia de Pavimentação Asfáltica da Rodovia ERS-265 - Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista), possui 362 páginas numeradas em ordem crescente.

Porto Alegre, 04 de dezembro de 2023.

ECOPLAN ENGENHARIA LTDA.



Eng. Júlio Fortini de Souza
CREA/RS 063.127
Representante Legal

VOLUME 2 – PROJETO DE EXECUÇÃO
LOTE 1

ELABORAÇÃO DO PROJETO FINAL DE ENGENHARIA
DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-
265 - ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-
392(A) (P/ SANTANA DA BOA VISTA)

362