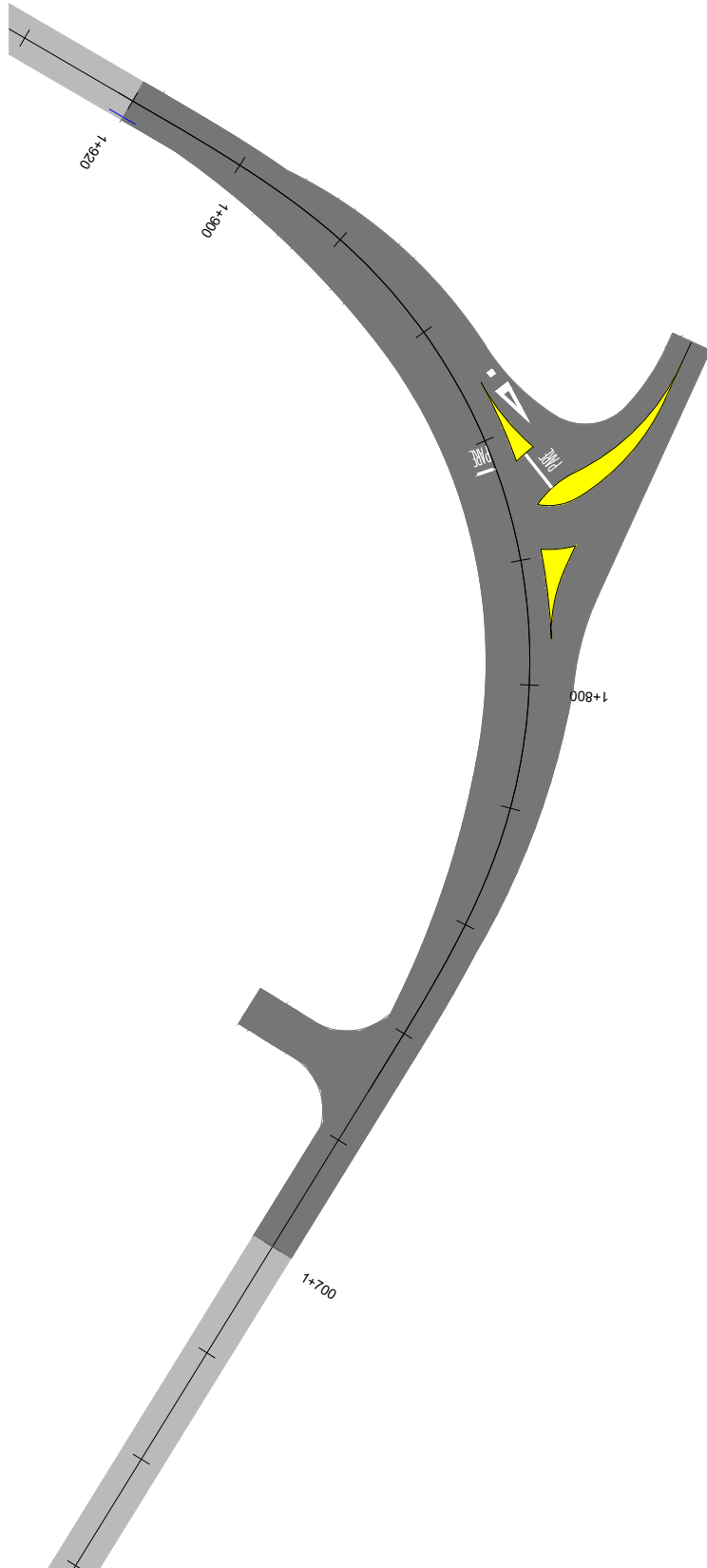


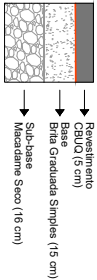


24043500137042

DETALHAMENTO INTERSEÇÕES - ACESSOS TIPO
ACESSO 1 E 2
386BRS9185



Pavimento Novo:



Nº	km	Lado	Acesso	Área Pavimentada (m²)	Solução Adotada
1	1+790	LE	Acesso sem designação	3000,38	MC16+BSG15+CBUQ05
2	1+820	LD			

- Pavimento Novo - A: 3.030,38 m²
- Pavimento Novo da Linha Geral
- Pintura - Projeto de Sinalização

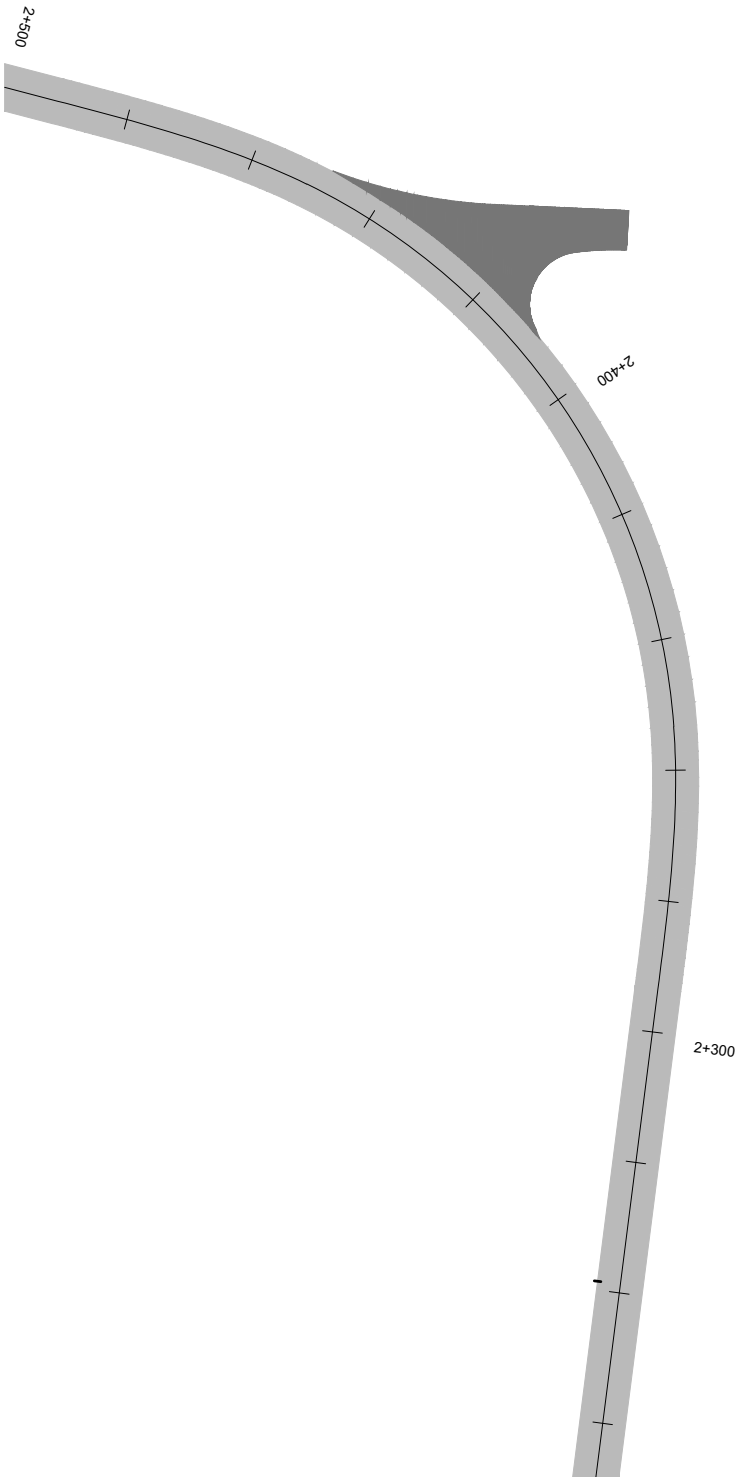
Pintura de Lápido e Imprimário

	ST	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATEND
	SEÇÃO	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	08/11

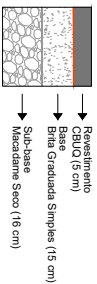


24043500137042

DETALHAMENTO INTERSEÇÕES - ACESSOS TIPO
ACESSO 3
386BRS9185



Pavimento Novo:



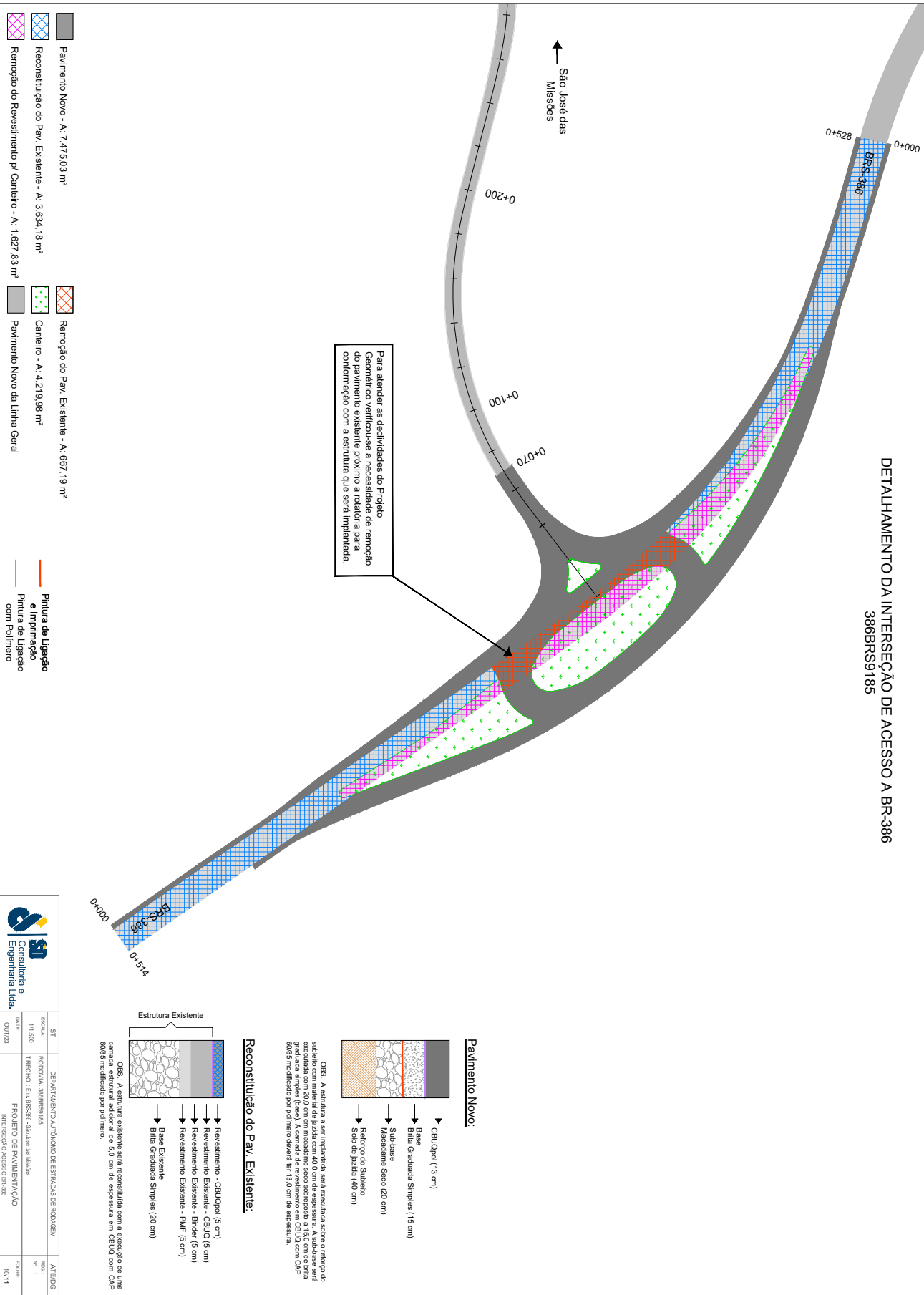
Nº	km	Lado	Acesso	Área Pavimentada (m²)	Solução Adotada
3	2+420	LD	Acesso sem designação	317,99	MC16+HGS15+CBUQ5

- Pavimento Novo - A: 317,99 m²
- Pavimento Novo da Linha Geral
- Pintura de Ligação e Imprimação

	ST	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATEND
	SEÇÃO	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	08/11

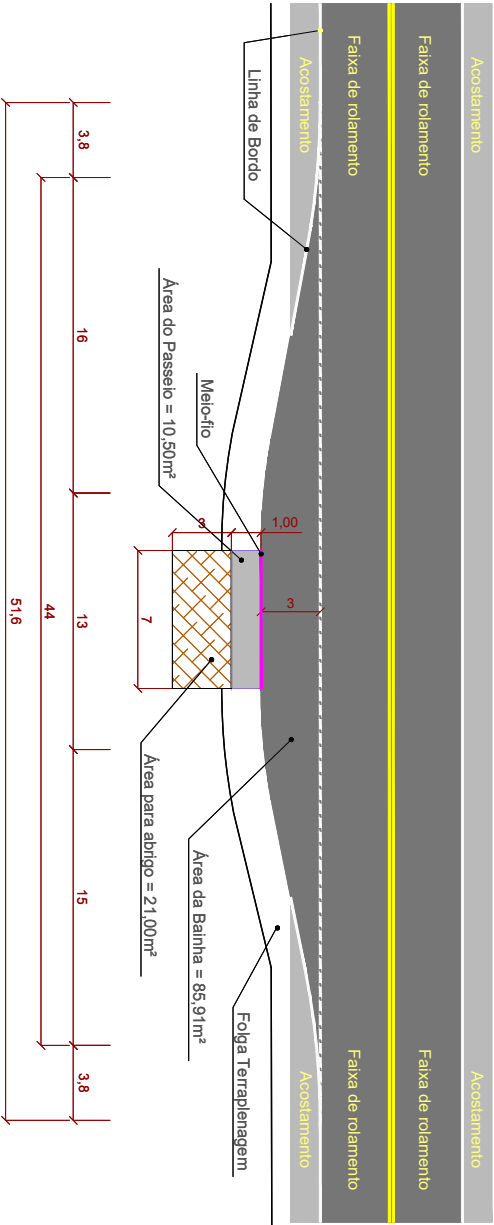


DETALHAMENTO DA INTERSECÇÃO DE ACESSO A BR-386
386BR59185





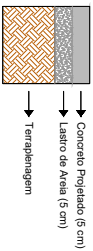
DETALHAMENTO DAS PARADAS DE ÔNIBUS
386BR50185



Pavimento Novo:



Estrutura do Passeio:



Nº	km	Lado	Tipo de Intervenção	Área Pavimentada (m²)	Solução Adotada
PO-1	0+730	LE	Implantar	85,91	MC16+BGSI 15+CBUQS
PO-2	0+820	LD	Implantar	85,91	MC16+BGSI 15+CBUQS
PO-3	1+580	LE	Implantar	85,91	MC16+BGSI 15+CBUQS
PO-4	1+680	LD	Implantar	85,91	MC16+BGSI 15+CBUQS
PO-5	2+220	LE	Implantar	85,91	MC16+BGSI 15+CBUQS
PO-6	2+295	LD	Implantar	85,91	MC16+BGSI 15+CBUQS

- Pavimento Novo - A: 85,91 m²
- Passeio - A: 10,50 m²



24043500137042

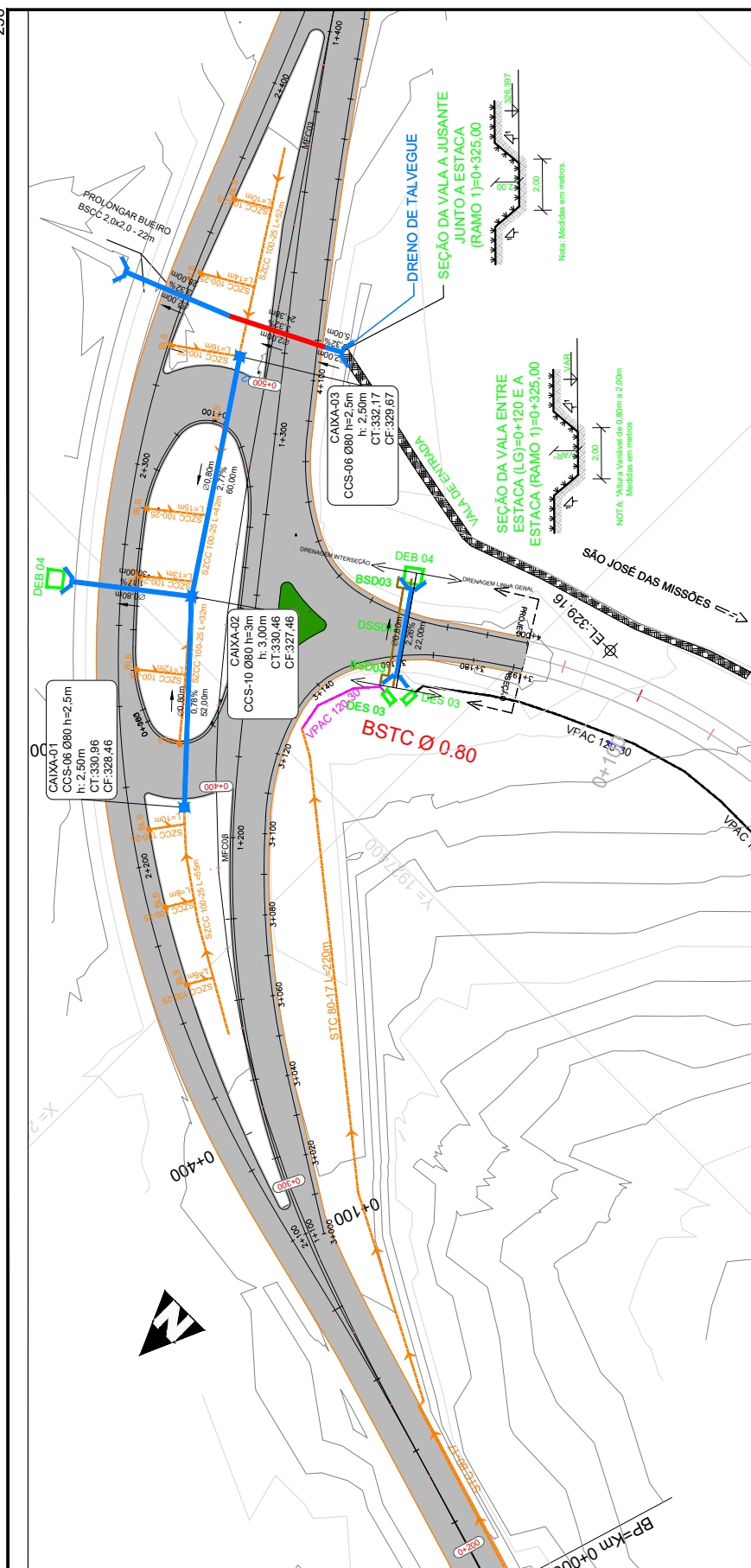
257



E – PROJETO DE DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE

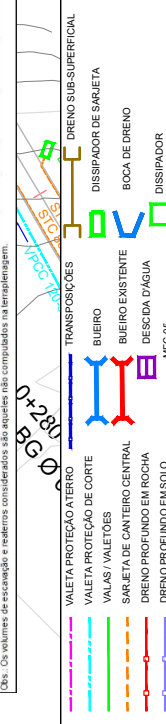
Readequação do Projeto Final de Engenharia – Rodovia BRS-386
SRE 386BRS9185 – Trecho: Entr. BRS-386 – Acesso a São José das Missões

Projeto Final de Engenharia
Volume 1 – Parte I - Relatório do Projeto



INTERSEÇÃO COM A BR-386																			
POSIÇÃO (m)	BUBO DISTANTE		BUBO PROXIMATO		BIC. (°)	DECL. (°)	COMPONENTES		COTA DA GABARITE INTERNA INTERIOR			BOCA S		OBSERVAÇÕES					
	TIPO	SEÇÃO	TIPO	SEÇÃO			EQ.	DIR.	TOTAL	LADO	ESQUERDA	DIRTO	H ATERRO		CLASSE	BICA V. (m ²)	RES. TERRO (m)	BOCA S isolado unidade	
0+512	B50C	2.002,00	B50C	2.002,00	0°	3,32	5,00	5,00	M	327,270	J	327,100	-	382,000	-	NT	Remover boca existente. Executar prolongamento (5,0m) de galeria e boca LD, assim como vaia de entrada. É a mesma galeria da linha de baixo.		
0+512	B50C	2.002,00	B50C	2.002,00	2°	3,32	20,00	30,00	M	328,290	J	325,300	5,72	-	390,00	216,50	-	NT	Remover boca existente. Executar prolongamento (20,00m) de galeria e boca LD. É a mesma galeria da linha de cima.
0+394	B51C	0,80	B51C	0,80	90°	0,78	45,00	52,00	M	328,400	J	328,000	1,76	PA2	65,54	14,72	CAVA-01CAVA-02Executar COSUR, B51C 0,80 m		
0+445	B51C	0,80	0°	1,17	30,00	30,00	M	327,650	J	326,700	J	3,57	PA2	26,20	5,65	CAVA-02	NT	Executar COSUR, B51C 0,80 m, boca LD e DER-04	
0+445	B51C	0,80	90°	2,77	60,00	60,00	M	329,650	J	328,900	J	1,80	PA2	75,98	28,88	-	CAVA-02Executar COSUR, B51C 0,80 m.		
3+161	B51C	0,80	0°	2,26	16,00	6,00	22,00	J	327,900	M	328,400	M	2,46	PA2	44,00	26,73	BOCA	Executar B51C 0,80 m, boca LD, boca LE e DER-04	

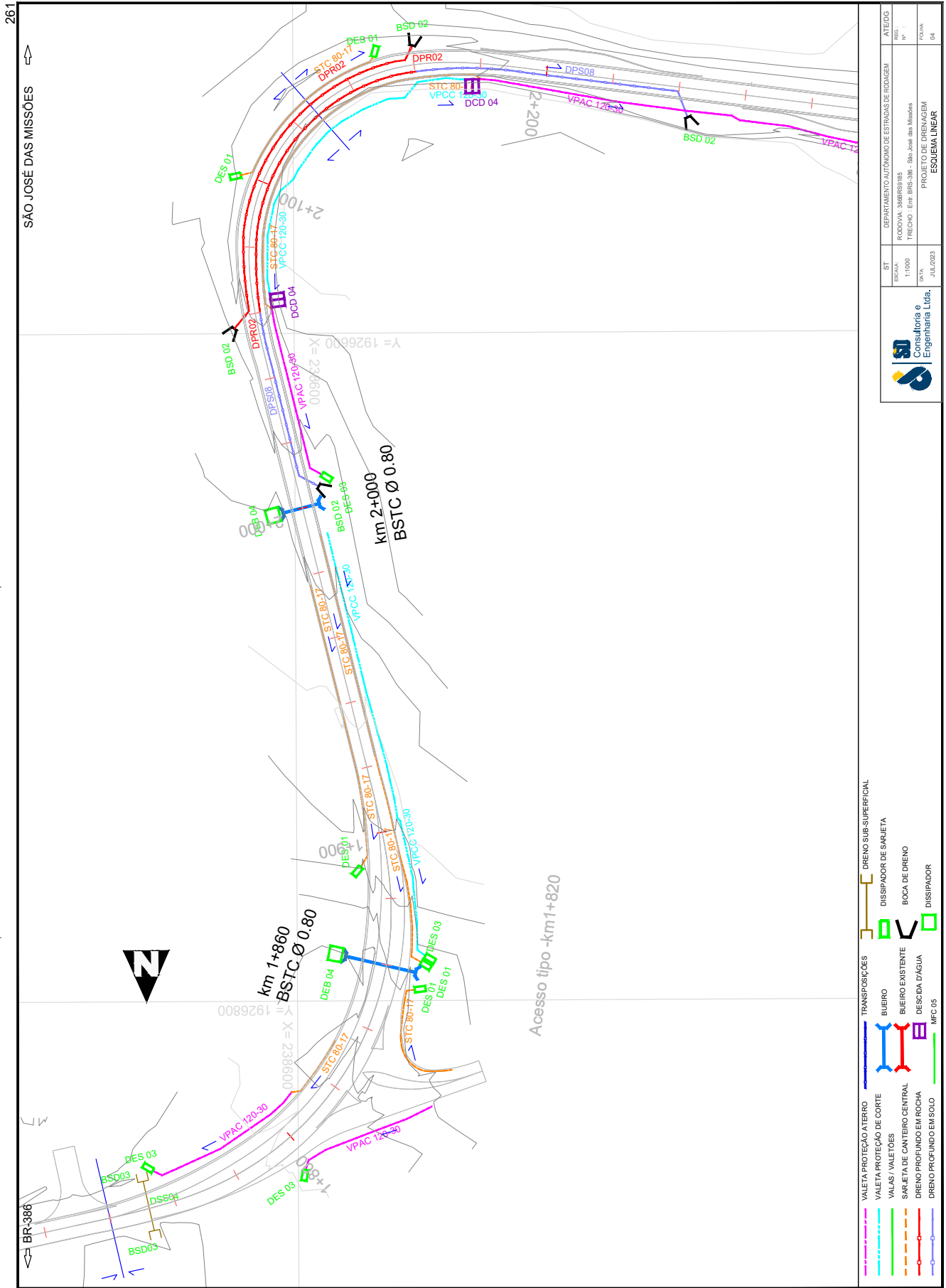
Os volumes de 1944 e 1945 foram considerados como não consumidos, a partir de 1946.



	ST	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATE/DG
	ESCALA:	RODovia: 386RS9185	REG.: Nº :
	1:1000	TRECHO : Ent. BRS-386 - São José das Missões	
	DATA:	PROJETO DE DRENAGEM	FOLHA: 01
JUN/2023 ESCOLETA / INEAD			



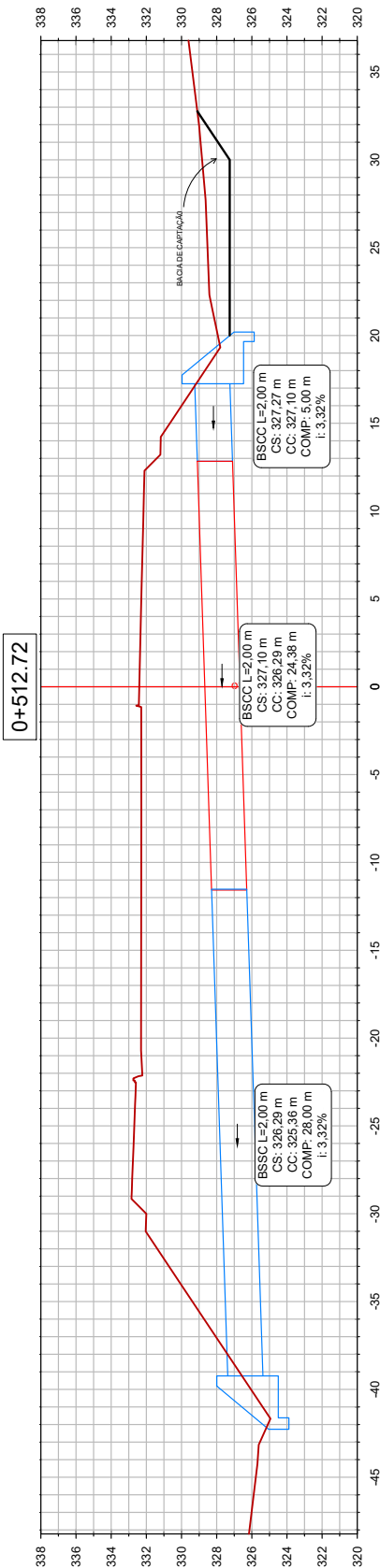
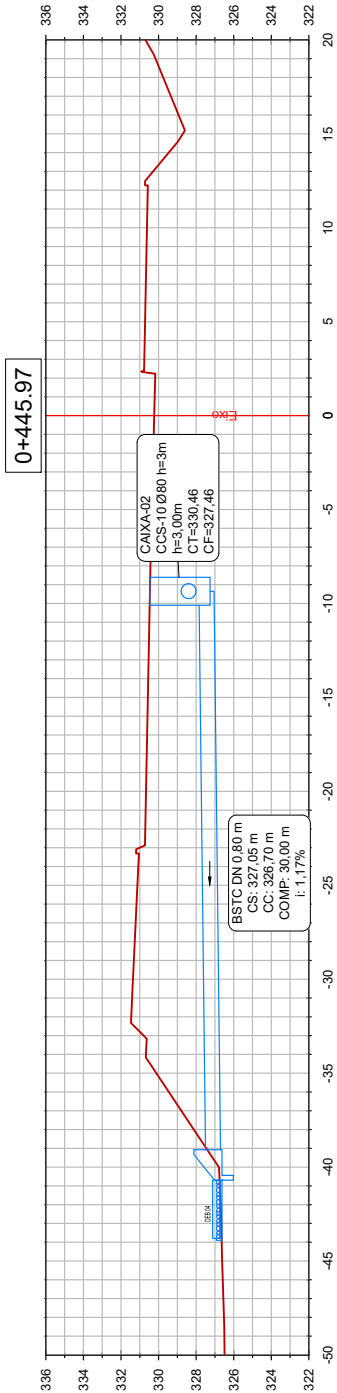




ST	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATE/DG
ESCALA	RODOVIA BR-386/9185	REG.
DATA	TRECHO: Entr. BR-386 - São José das Missões	Nº
JUL/2023	PROJETO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DA RODOVIA BR-386, ENTRE OS KM 1+820 E 2+200	FOLHA
	ESQUEMA LINEAR	04







LEGENDA SEÇÃO DOS BUEIROS	
—	BUEIRO PROJETADO
—	BUEIRO EXISTE

ST	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATE/DG
ESCALA	PROPOSTA: 3/8 BRS/91/95	REG:
1:250	TRECHO: Entre BRS-308 - São José das Missões	Nº :
DATA:	JUL/2023	FOLHA:
	PROJETO DE DRENAGEM	06
	INTERSEÇÃO - DRENAGEM E SEÇÃO DOS BUEIROS	







DISSIPADOR DE ENERGIA				
Lado	Localização (km)		Tipo	Observações
	Início	Fim		
Ramo 3: 3+160	DES03	-	DES03	Recebe água da VPA120-30
Total (un.) de DES03				1,00

MEIOS-FIOS			
Lado	Localização (km)		Extensão (m)
	Início	Fim	
CC	0+294	0+398	238,13
CC	0+410	0+488	180,00
CC	0+502	0+588	210,00
CC	0+440	0+440	50,00
Total de MFC03 (m)			678,13

VALETAS DE PROTEÇÃO DE ATERROS			
*Início	Localização (km)		Observações
	Fim	Tipo	Extensão (m)
Ramo 3: 0+062	0+027	VPA 120-30	35,00
Deságue no DES03			35,00
* Obs: O início do dispositivo corresponde a justante.			

SARJETAS DE CANTEIRO CENTRAL			
Início	Localização (km)		Observações
	Fim	Tipo	Extensão (m)
Canteiro de entrada		SZCC 100-25	79,00
Canteiro central (rotatória)		SZCC 100-25	114,00
Canteiro de Saída		SZCC 100-25	92,00
Deságue na CAIXA-01			Deságue na CAIXA-02
Deságue na CAIXA-03			Deságue na CAIXA-03
Total (m)			285,00

SARJETAS DE CORTE			
*Início	Localização (km)		Observações
	Fim	Tipo	Extensão (m)
0+180	0+400	STC80-17	220,00
Deságue na VPA04.			220,00
* Obs: O início do dispositivo corresponde a justante.			
** Obs: Deve ser executada junto ao pé do corte.			

ST	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATE/DG
TRACIA	RIOCOVA 348BR59195	REG:
SESCALA	TRECHO: Entre BR5-308 - São José dos Meandros	Nº :
DATA:	PROJETO DE OBRAS DE	FOUN:
JUL/2023	INTERSEÇÃO-QUADRO DE LOC. DOS DIPS DE DREN.	08





DESCIDAS D'AGUA					
Lado Esquerdo			Lado Direito		
Localização (km)	Tipo	Extensão (m)	Observações	Localização (km)	Observações
				Início	
				0+280	Deságue na CCS02
				0+370	Deságue na CCS02
				1+110	Deságue na VPAC 120-30
				2+060	Deságue na VPAC 120-30
				2+180	Deságue na VPAC 120-30
Total (m)				Total (m)	
			-	22,00	

DISSIPADOR DE ENERGIA					
Lado Esquerdo			Lado Direito		
Localização (km)	Tipo	Observações	Localização (km)	Tipo	Observações
			Início		
0+235	DES01	Recebe água da STC 80-17	0+040	DES03	Recebe água da VPAC 120-30
0+280	DES01	Recebe água da STC 80-17	0+600	DES01	Recebe água da STC 80-17
0+370	DES01	Recebe água da STC 80-17	0+600	DES03	Recebe água da VPCC 120-30
0+620	DES03	Recebe água da VPAC 120-30	1+028	DES03	Recebe água da VPCC 120-30
1+028	DES01	Recebe água da STC 80-17	1+028	DES03	Recebe água da VPCC 120-30
1+280	DES03	Recebe água da VPAC 120-30	1+280	DES03	Recebe água da VPAC 120-30
1+460	DES01	Recebe água da STC 80-17	1+440	DES03	Recebe água da VPCC 120-30
1+700	DES03	Recebe água da VPAC 120-30	1+600	DES01	Recebe água da STC 80-17
1+760	DES03	Recebe água da VPAC 120-30	1+800	DES03	Recebe água da VPAC 120-30
1+890	DES01	Recebe água da STC 80-17	1+860	DES01	Recebe água da STC 80-17
2+100	DES01	Recebe água da STC 80-17	1+860	DES03	Recebe água da VPCC 120-30
2+150	DES01	Recebe água da STC 80-17	2+000	DES03	Recebe água da VPAC 120-30
2+490	DES03	Recebe água da VPAC 120-30	2+323	DES03	Recebe água da VPAC 120-30
			2+440	DES03	Recebe água da VPAC 120-30
Total (un)		13,00	Total (un)		17,00
			Total (un)		30,00

ST	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATE/DG
ESCALA	PROPOSTA 3/8/85/8/85	REG.
S/ESCALA	TRECHO: Entre BRS-308 e São José dos Meandros	Nº
DATA	PROJETO DE OBRAS DE DRENAGEM	FOLHA
JUL/2023	QUADRO DE LOCALIZAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM	09





DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS PARA CORTES EM ROCHA									
Lado Esquerdo					Lado Direito				
Localização (km)		Tipo	Extensão (m)	Observações	Localização (km)		Tipo	Extensão (m)	Observações
*Início	Fim				*Início	Fim			
0+280	0+370	DPR02	90,00	Deságue na BSD02	0+280	0+370	DPR02	90,00	Deságue no CCS02
0+490	0+540	DPR02	50,00	Deságue na BSD02	0+490	0+540	DPR02	50,00	Deságue na DPS08
1+310	1+370	DPR02	60,00	Deságue no DPS08	1+310	1+370	DPR02	60,00	Deságue no DPS08
1+570	1+500	DPR02	70,00	Deságue no DPS08	1+570	1+500	DPR02	70,00	Deságue no DPS08
2+060	2+115	DPR02	55,00	Deságue na BSD02	2+060	2+115	DPR02	55,00	Deságue no DPS08
2+160	2+115	DPR02	45,00	Deságue na BSD02	2+160	2+115	DPR02	45,00	Deságue no DPS08
Total (m)		370,00		Total (m)	Total (m)		370,00		
					Total (m)		740,00		
Obs. 1: *O início do dispositivo corresponde a jusante.									

• Obs. 1: *O início do dispositivo corresponde a jusante.

DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS PARA CORTES EM SOLO									
Lado Esquerdo					Lado Direito				
Localização (km)		Tipo	Extensão (m)	Observações	Localização (km)		Tipo	Extensão (m)	Observações
*Início	Fim				*Início	Fim			
0+370	0+490	DPS08	120,00	Deságue na BSD02	0+370	0+490	DPS08	120,00	Deságue na CCS02
1+280	1+310	DPS08	30,00	Deságue na BSD02	1+280	1+310	DPS08	30,00	Deságue na BSD02
1+680	1+570	DPS08	110,00	Deságue na BSD02	1+660	1+570	DPS08	90,00	Deságue na BSD02
					2+000	2+060	DPS08	60,00	Deságue na BSD02
					2+240	2+160	DPS08	80,00	Deságue na BSD02
Total (m)		260,00			Total (m)		380,00		
				Total (m)		640,00			
Obs. 1: *O início do dispositivo corresponde a jusante.									

• Obs. 1: *O início do dispositivo corresponde a jusante.

TRANSPOSIÇÕES DE SEGMENTOS DE SARIETAS, VALETAS OU DE VALAS/VALETÕES LATERAIS									
Lado Esquerdo					Lado Direito				
Localização (km)		Tipo	Extensão (m)	Observações	Localização (km)		Tipo	Extensão (m)	Observações
Início	Fim				Início	Fim			
0+850	0+880	TSS01	30,00		0+760	0+780	TSS01	20,00	
Total		TSS01	30,00	Total (m)	Total		TSS01	20,00	
					50,00				

ST	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATE/DG
ESCALA	PROVA 3/88859185	REG.
SI ESCALA	TRECHO: Ent. BRS-388 - São José dos Meandros	Nº
DATA	PROJETO DE DRENAGEM	DATA
	QUADRO DE LOCALIZAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM	10





SARIETAS DE CORTES									
Lado Esquerdo					Lado Direito				
Localização (km)		Tipo	Extensão (m)	Observações	Localização (km)		Tipo	Extensão (m)	Observações
*Início	Fim				*Início	Fim			
0+235	0+280	STC 80-17	45,00	Deságue no DES01	0+220	0+280	STC 80-17	60,00	Deságue na VPCC 120-30
0+280	0+370	STC 80-17	90,00	Deságue no DES01	0+280	0+370	STC 80-17	90,00	Deságue na CCS02
0+370	0+575	STC 80-17	205,00	Deságue no DES01	0+370	0+600	STC 80-17	230,00	Deságue na CCS02
0+660	0+990	STC 80-17	330,00	Deságue na VPCC 120-30	0+600	1+015	STC 80-17	415,00	Deságue na DES01
1+120	1+275	STC 80-17	155,00	Deságue no DES01	1+110	1+275	STC 80-17	165,00	Deságue na VPCC 120-30
1+310	1+404	STC 80-17	94,00	Deságue na VPCC 120-30	1+310	1+404	STC 80-17	94,00	Deságue na VPCC 120-30
1+455	1+404	STC 80-17	51,00	Deságue no DES01	1+600	1+404	STC 80-17	196,00	Deságue na DES01
1+615	1+490	STC 80-17	125,00	Deságue na VPCC 120-30	1+860	Acesso	STC 80-17	49,00	Deságue na DES01
1+810	1+830	STC 80-17	20,00	Deságue na VPCC 120-30	1+860	1+990	STC 80-17	130,00	Deságue na DES01
1+890	1+975	STC 80-17	85,00	Deságue no DES01	2+060	2+115	STC 80-17	55,00	Deságue na VPCC 120-30
2+105	2+115	STC 80-17	10,00	Deságue no DES01	2+180	2+115	STC 80-17	65,00	Deságue na VPCC 120-30
2+150	2+115	STC 80-17	35,00	Deságue no DES01	2+460	2+560	STC 80-17	100,00	Deságue na VPCC 120-30
2+525	2+560	STC 80-17	35,00	Deságue na VPCC 120-30					
Total (m)		1.280,00			Total (m)		1.649,00		
					Total (m)		2.929,00		

• Obs. 1: *O início do dispositivo corresponde a jusante.

ENTRADAS D'ÁGUA, DESCIDAS D'ÁGUA E DISSIPADORES									
ENTRADAS D'ÁGUAS		DESCIDAS D'ÁGUAS			DISSIPADORES			Observação	
Localização (km)	Tipo	Localização (km)	Tipo	Extensão (m)	Localização (km)	Tipo			
							Início		Início
0+040	EDA01	0+040	DAR 03	3,10	-	-	descarga no bueiro (topo da ala)		
0+200	EDA01	0+200	DAR 03	2,65	0+200	DEB01	descarga no bueiro (topo da ala)		
1+028	EDA01	1+028	DAR 03	1,10	-	-	descarga no bueiro (topo da ala)		
2+323	EDA01	2+323	DAR 03	1,50	-	-	descarga no bueiro (topo da ala)		
2+360	EDA01	2+360	DAR 03	1,50	-	-	descarga no bueiro (topo da ala)		
Total EDA01 (un)	5,00	Total de DAR03 (m)		9,85	Total DEB01(un)		1,00		

ST	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATE/DG
ESCALA	PROVA 3/88859185	
S/ESCALA	TRECHO: Entre BRS-388 - São José dos Meandros	
DATA	PROJETO DE OBRAS DE DRENAGEM	
	QUADRO DE LOCALIZAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM	
		11





VALETAS DE PROTEÇÃO DE CORTES							
Lado Esquerdo			Lado Direito				
Localização (km)		Extensão (m)	Localização (km)		Tipo	Extensão (m)	Observações
*Início	Fim		*Início	Fim			
			0+220	0+280	VPCC 120-30	60,00	Deságue na VPCC 120-30
			0+280	0+300	VPCC 120-30	20,00	Deságue na DCD04
			0+370	0+600	VPCC 120-30	230,00	Deságue na DCD04
			0+600	1+015	VPCC 120-30	415,00	Deságue na DES03
			1+110	1+220	VPCC 120-30	110,00	Deságue na DCD04
			1+310	1+404	VPCC 120-30	94,00	Deságue na VPCC 120-30
			1+440	1+404	VPCC 120-30	36,00	Deságue na DES03
			1+860	1+990	VPCC 120-30	130,00	Deságue na DES03
			2+060	2+115	VPCC 120-30	55,00	Deságue na DCD04
			2+180	2+115	VPCC 120-30	65,00	Deságue na DCD04
Total (m)		-	Total (m)		1.215,00		
			Total (m)		1.215,00		
Obs. 1: *O início do dispositivo corresponde a jusante.							

VALETAS DE PROTEÇÃO DE ATERROS									
Lado Esquerdo				Lado Direito					
Localização (km)		Extensão (m)	Observações	Localização (km)		Tipo	Extensão (m)	Observações	
*Início	Fim			*Início	Fim				
0+620	0+660	VPAC 120-30	40,00	Deságue no DES03	0+040	0+220	VPAC 120-30	180,00	Deságue no DES03
1+290	1+310	VPAC 120-30	20,00	Deságue no DES03	1+028	1+020	VPAC 120-30**	8,00	Deságue no bueiro
1+700	1+615	VPAC 120-30	85,00	Deságue no DES03	1+028	1+110	VPAC 120-30	82,00	Deságue no DES03
1+750	1+810	VPAC 120-30	60,00	Deságue no DES03	1+280	1+310	VPAC 120-30	30,00	Deságue no DES03
2+490	2+525	VPAC 120-30	35,00	Deságue no DES03	1+800	Acesso (0+000)	VPAC 120-30	44,00	Deságue no DES03
					2+000	2+060	VPAC 120-30	60,00	Deságue no DES03
					2+323	2+180	VPAC 120-30	143,00	Deságue no DES03
					2+323	Acesso (0+230)	VPAC 120-30	107,00	Deságue no DES03
					2+440	2+460	VPAC 120-30	20,00	Deságue no DES03
Total (m)		240,00	Total (m)		Total (m)		547,00		
					787,00				
• Obs. 1: *O início do dispositivo corresponde a jusante.									
Obs. 2: **Apesar do greide ter caimento num sentido, a VPA está com caimento contrário (concordando com a cota do off-set do aterro).									

ST	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATE/DG
TRACAL	PROPOSTA 3488591915	REG.
SI ESCALA	TRECHO - Entre BR-308 - São José dos Milagres	Nº
DATA	PROJETO DE OBRAS DE DRENAGEM	FOLHA
	QUADRO DE LOCALIZAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM	12





270

DRENOS SUBSUPERFICIAL E BOCA DE DRENOS SUBSUPERFICIAL						
DRENOS SUBSUPERFICIAL			BOCA DE DRENOS SUBSUPERFICIAL			
Localização (km)	Tipo	Comprimento	Localização (km)		Lados	
			Início	Fim		
0+040	DSS04	10,00	0+040	0+040	Direito	
1+740	DSS04	11,00	0+040	1+740	Esquerdo	
2+345	DSS04	10,00	1+740	2+345	Direito	
			1+740	2+345	Esquerdo	
			2+345	2+345	Direito	
			2+345	2+345	Esquerdo	
Total de DSS04 (un)		31,00	Total de BSD03 (un)			6,00

ST	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATE/DG
ESCALA	PROPOSTA 300/800/1000	REG.
S/ESCALA	TRECHO: Entre BR-308 e São José dos Milagres	Nº
DATA	PROJETO DE DRENAGEM	FOLHA
	QUADRO DE LOCALIZAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM	13





271

Rodovia: 386BRSP185 Trecho: Acesso a São José das Missões									
POSICAO (km)	BERMO EXISTENTE TIPO	BERMO PROJETADO TIPO	SECÃO	COMPRIMENTOS			COTAS DA GEOMETRIA INTERNA INTERIOR		
				DECL. (%)	ESL. (m)	TOTAL (m)	LADO ESQUERDO	ERMO	LADO DIREITO
0+000		BSTC	0,80	0	1,01	11,00	327,965	328,095	328,208
0+280		BSTC	0,80	0	1,92	6,00	359,761	359,933	359,953
0+370		BSTC	0,80	0	1,94	6,00	368,990	369,089	369,194
0+400		BSTC	0,80	0	0,50	6,00	393,615	393,645	393,675
1+028	BSTC 0,80	MANTEER		0	5,00	6,20	413,656	414,258	414,553
1+280		BSTC	0,80	0	0,50	5,50	437,260	437,289	437,315
1+400		BSTC	0,80	0	5,00	11,00	431,653	432,434	432,903
2+000		BSTC	0,80	0	0,50	5,00	441,550	441,575	441,600
2+320	BSTC 0,80	MANTEER		0	0,98	5,50	444,767	444,740	444,893
2+400		BSTC	0,80	0	5,00	6,00	445,924	446,174	446,474

Obs: Os volumes de escavação e reaterros considerados são aqueles não computados na terraplenagem.

POSICAO (m)	BERMO EXISTENTE TIPO	BERMO PROJETADO TIPO	SECÃO	BOC. (°)	DECL. (%)	COMPRIMENTOS			COTAS DA GEOMETRIA INTERIOR			INTERSEÇÃO COM A BR-386				OBSERVAÇÕES
						BOC. (°)	ESL. (m)	TOTAL (m)	LADO ESQUERDO (m)	BFO	LADO DIREITO (m)	H. ATERRIO (m)	CLASSE (m)	BOCAIA (m)	RENTERO (m)	
0+512	BSCC 2,0002,00	BSCC 2,0002,00	BSCC 2,0002,00	8°	3,32	5,00	5,00	5,00	327,270	J	327,100	3,71	-	362,00	NT	Remove boca existente. Executar prolongamento (5,00m) de galeria e boca LD, assim como vala de drenagem. E e recima galeria da linha de basea.
0+512	BSCC 2,0002,00	BSCC 2,0002,00	BSCC 2,0002,00	2°	3,32	20,00	28,00	M	338,280	J	328,360	5,72	-	398,00	NT	Remove boca existente. Executar prolongamento (28,00m) do galeria e boca LD. E e recima galeria da linha de crna.
0+584		BSTC 0,80	80°	80°	0,78	52,00	52,00	M	338,400	J	328,000	1,78	PA2	58,54	CAVA-Q2	Executar CCA500, BSTC 0,80 m.
0+445		BSTC 0,80	0°	0°	1,17	50,00	50,00	M	327,050	J	326,700	3,57	PA2	28,20	CAVA-Q2	NT
0+445		BSTC 0,80	80°	80°	2,77	60,00	60,00	M	329,660	J	328,000	1,60	PA2	75,68	CAVA-Q2	Executar CCA500, BSTC 0,80 m.
3+161		BSTC 0,80	0°	0°	2,26	10,00	6,00	J	327,900	J	328,400	2,46	PA2	44,03	BOCA	Executar BSTC 0,80 m, boca LD, boca LE e DUB-Q4.

Obs: Os volumes de escavação e reaterros considerados são aqueles não computados na terraplenagem.

Engenharia Ltda.

ST	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATE/DG
ESCALA	RODOVIA: 386BRSP185	REG.
TRECHO	S/ ESCALA	Nº
DATA	TRECHO: Entr. BR-386 - São José das Missões	
	PROJETO DE OBRAS	
	QUADRO DE RESUMO DE BUEIROS	
		14



ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UN.	DMT (km)	QUANT. LINHA GERAL	QUANT. INT	QUANT. TOTAL
2.		DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES						
2.1	0804031	Corpo de BSC D=0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	DNT023/2006 - ES	m	-	107,00	164,00	271,00
2.2	0705189	Corpo de BSCC 2,00x2,00 m - moldado no local - altura do aterro 5,00 a 7,50 m - areia e brita comerciais	DNT023/2006 - ES	m	-	0,00	33,00	33,00
2.3	0804101	Boca de BSCC D=0,80 m - esconidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	DNT023/2006 - ES	un	-	12,00	3,00	15,00
2.4	0705233	Boca de BSCC 2,00x2,00 m - esconidade 0° - areia e brita comerciais	DNT025/2004 - ES	un	-	0,00	2,00	2,00
2.5	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria buero	DNT023/2006 - ES ou DNIT 025/2006 - ES	m³	-	648,20	982,72	1.630,92
2.6	4805762	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria buero	DNT023/2006 - ES ou DNIT 025/2006 - ES	m³	-	77,78	117,93	195,71
2.7	5502993	Escavação mecânica de vala em material de 3ª categoria buero	DNT023/2006 - ES ou DNIT 025/2006 - ES	m³	-	77,78	117,93	195,71
2.8	4815671	Resteio e compactação com soquete vibratório	DNT023/2006 - ES ou DNIT 025/2006 - ES	m³	-	546,15	334,48	880,63
2.9	4915712	Limpeza de buero (inclusive as bocas)	DNT028/2004 ES	m	-	20,00	0,00	20,00
2.10	1600404	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueros	DNT018/2006 - ES	m	-	10,40	0,00	10,40
2.11	2003285	Sarjeta triangular de concreto - STC 80-17 - areia e brita comerciais	DNT018/2006 - ES	m	-	2.929,00	220,00	3.149,00
2.12	2003353	Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 100-25 - areia e brita comerciais	DNT018/2006 - ES	m	-	0,00	285,00	285,00
2.13	2003667	Transposição de segmentos de sarjeta - ISS06 - areia e brita comerciais	DNT019/2004 - ES	un	-	50,00	0,00	50,00
2.14	2003385	Entrada para descida d'água - EDA01 - areia e brita comerciais	DNT021/2004 - ES	un	-	1,00	0,00	1,00
2.15	2003387	Entrada para descida d'água - EDA02 - areia e brita comerciais	DNT021/2004 - ES	un	-	1,00	0,00	1,00
2.16	2003620	Boca de bôbo simples - BLS02 - areia e brita comerciais	DNT020/2006 - ES	un	-	0,00	10,00	10,00
2.17	2003373	Meio-fio de concreto - MFC03 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira	DNT018/2006 - ES	m	-	679,00	0,00	679,00
2.18	2003309	Valete de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPCC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	DNT018/2006 - ES	m	-	1.215,00	0,00	1.215,00
2.19	2003315	Valete de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 120-30 - areia e brita comerciais	DNT018/2006 - ES	m	-	787,00	35,00	822,00
2.20	2003917	Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 02 - tubo de concreto perfurado e brita comercial	DNT015/2006 - ES	m	-	740,00	0,00	740,00
2.21	2003571	Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 08 - tubo de concreto perfurado e brita comercial	DNT015/2006 - ES	m	-	640,00	0,00	640,00
2.22	2003925	Dreno subsuperficial - DSS04 - tubo de concreto perfurado e brita comercial	DNT015/2006 - ES	m	-	31,00	22,00	53,00
2.23	2003601	Boca de saída para dreno longitudinal profundo - BSD 02 - tubo de concreto perfurado - areia e brita comerciais	DNT015/2006 - ES	un	-	6,00	0,00	6,00
2.24	2003613	Boca de saída para dreno sub-superficial - BSD 03 - areia e brita comerciais	DNT015/2006 - ES	un	-	4,00	2,00	6,00
2.25	2003415	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 06 - areia e brita comerciais	DNT021/2004 - ES	m	-	2,00	0,00	2,00
2.26	2003393	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 03 - areia e brita comerciais	DNT021/2004 - ES	m	-	9,85	0,00	9,85
2.27	2003403	Descida d'água de cortes em degraus - DCD 04 - areia e brita comerciais	DNT022/2006 - ES	m	-	22,00	0,00	22,00
2.28	2003449	Dissipador de energia - DEB 01 - areia, brita e pedra de mão comerciais	DNT022/2006 - ES	un	-	1,00	0,00	1,00
2.29	2003455	Dissipador de energia - DEB 04 - areia, brita e pedra de mão comerciais	DNT022/2006 - ES	un	-	9,00	2,00	11,00
2.30	2003441	Dissipador de energia - DES 01 - areia, brita e pedra de mão comerciais	DNT022/2006 - ES	un	-	12,00	0,00	12,00
2.31	2003445	Dissipador de energia - DES 03 - areia, brita e pedra de mão comerciais	DNT022/2006 - ES	un	-	17,00	0,00	17,00
2.32	2003487	Caixa coletora de sarjeta - CCS 06 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais	DNT026/2006 - ES	un	-	1,00	2,00	3,00
2.33	2003495	Caixa coletora de sarjeta - CCS 10 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais	DNT026/2006 - ES	un	-	1,00	1,00	2,00
2.34	1505860	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	DNT026/2006 - ES	m³	-	66,18	0,00	66,18
2.35		Envelhecimento de buero, concreto fck=20MPa						
2.35.1	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	-	4,47	0,00	4,47
2.35.2	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		m³	-	8,00	0,00	8,00
2.36		Dreno de Talvegue						
2.36.1	M2051	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m		m²	-	29,20	0,00	29,20
2.36.2	M0808	Brita 4		m³	-	6,00	0,00	6,00
2.36.3	M0082	Areia média lavada		m³	-	1,20	0,00	1,20
2.36.4	M2051	Momento de Transporte		tkm	531,00	3,88	0,00	0,00
2.36.4.1	M0808	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m - Caminhão carroceria 15 t		tkm	10,78	97,02	0,00	3,88
2.36.4.2		Brita 4		tkm	2,60	4,68	0,00	97,02
2.36.4.3		Areia média lavada		tkm			0,00	4,68

ST	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATE/DG
ESCALA	PROVAVAL 3MBR591945	REG. N°
S/ ESCALA	TRECHO - Entr. BRS-386 - São José das Missões	
DATA	JUL/2023	FOLHA
	PROJETO DE OBRAS DE	15
	QUADRO DE QUANTIDADES	

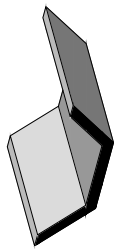




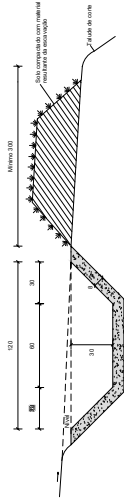
VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE

VPCC 120-30

VPCC 120-30



Perspectiva



Seção transversal

Consumos médios ¹	
Escavação	m³/m 0,3976
Alargamento manual	m²/m 1,7411
Costa de madeira	m³/m 0,3976
Costa de madeira	m³/m 0,3976
Costa de madeira	m³/m 0,3976
Argamassa afélica	kg/m 0,1807
Grma	m²/m 1,7411

Notas:
1 - Dimensiones em centímetros (cm).

2 - As valas devem atender aos requisitos da norma DNT 015/2023-ES.

3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantidades de materiais e mão de obra necessários para a execução da obra.

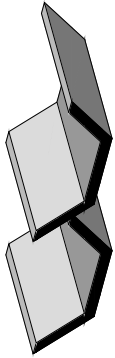
4 - Os materiais escavados devem ser conformados em uma seção de solo energeticamente compactado.

5 - As valas de concreto podem ser moldadas in loco pelo método convencional ou por estaca (formas de alvenaria).

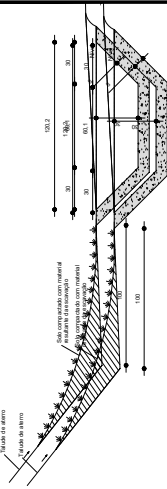
VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRO

VPAC 120-30

VPAC 120-30



Perspectiva



Seção transversal

Consumos médios ¹	
Escavação	m³/m 0,3976
Alargamento manual	m²/m 1,7411
Costa de madeira	m³/m 0,3976
Costa de madeira	m³/m 0,3976
Costa de madeira	m³/m 0,3976
Argamassa afélica	kg/m 0,1807
Grma	m²/m 1,7411

Notas:
1 - Dimensiones em centímetros (cm).

2 - As valas devem atender aos requisitos da norma DNT 015/2023-ES.

3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantidades de materiais e mão de obra necessários para a execução da obra.

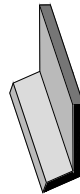
4 - Os materiais escavados devem ser conformados em uma seção de solo energeticamente compactado.

5 - As valas de concreto podem ser moldadas in loco pelo método convencional ou por estaca (formas de alvenaria).

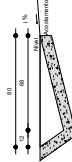
SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO

STC 80-17

STC 80-17



Perspectiva

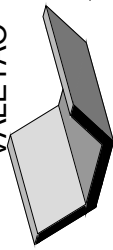


Seção transversal

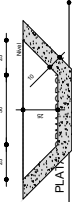
Consumos médios ¹	
Escavação	m³/m 0,1465
Alargamento manual	m²/m 1,0551
Costa de madeira	m³/m 0,3976
Costa de madeira	m³/m 0,3976
Argamassa afélica	kg/m 0,1114
Grma	m²/m 0,1114

SZCC 100-25

VALETÃO



Perspectiva



Seção transversal



VALETÃO	
H (m)	ENLAVAMENTO (m³/m)
1,50	3,56
	4,36

ST	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATE/DG
ESCALA	RIOCOVA 3MBRS9195	REG.:
SI/ESCALA	TRECHO - Entr. BRS-306 - São José das Missões	Nº:
DATA	JUL/2023	FOLHA
	PROJETO DE OBRAS DE	16
	DETALHAMENTO DOS DISPOSITIVOS	

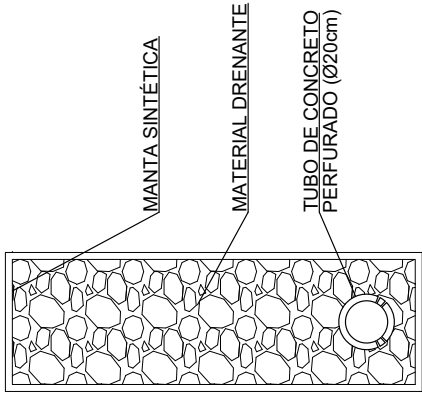




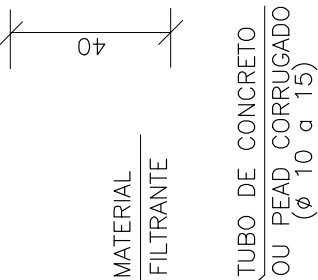
274

DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS PARA CORTES EM SOLO

DPS 08
(TUBO PERFORADO)

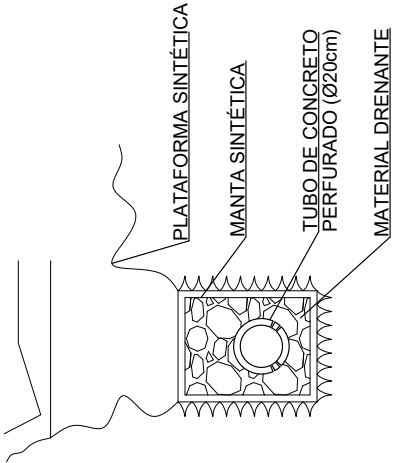


DISCRIMINAÇÃO	UND	CONSUMOS MÉDIOS
ESCAVAÇÃO CLASSIFICADA	m³/m	DPS 08
MATERIAL DRENANTE	m³/m	0,750
TUBO DE CONCRETO PERFORADO Ø=20cm	m/m	0,690
MANTA SINTÉTICA	m²/m	1,000
		4,300



DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS PARA CORTES EM ROCHA

DPR 02



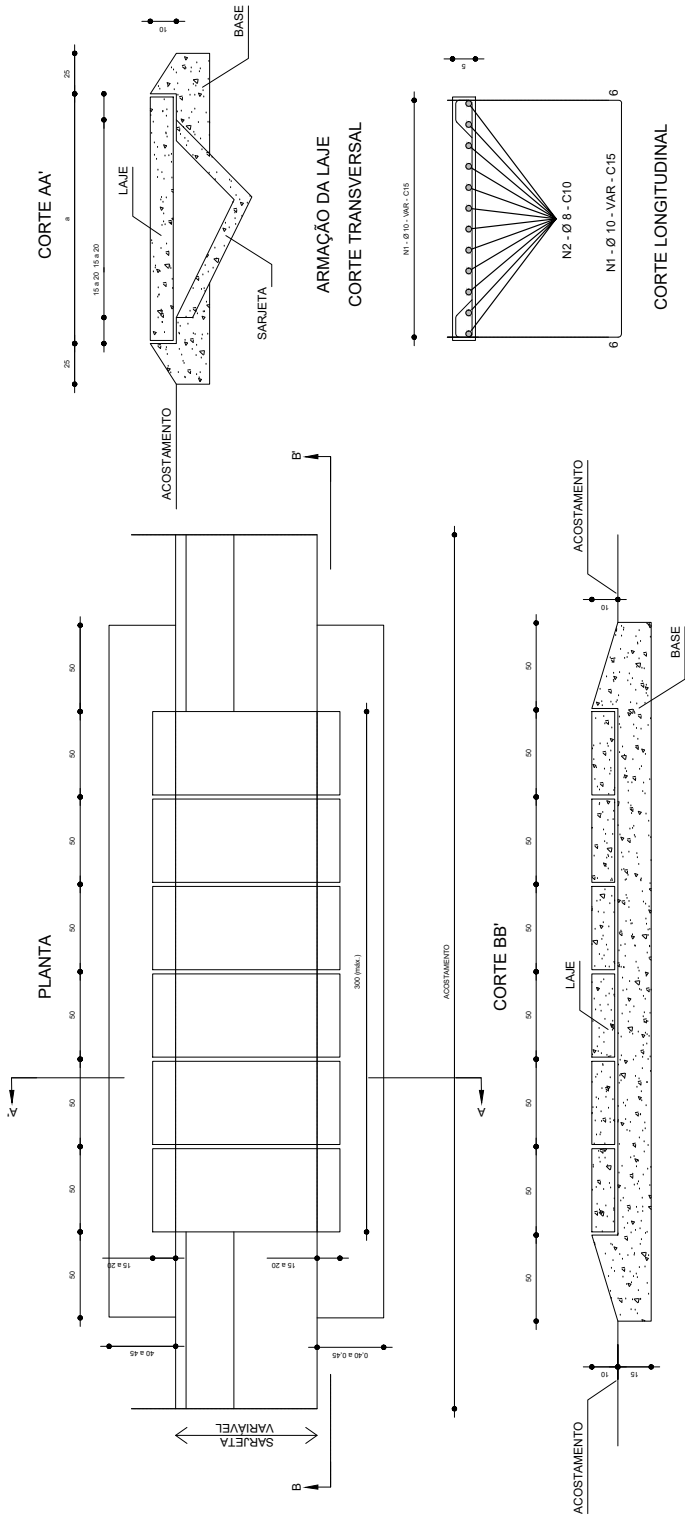
EM CORTES

DISCRIMINAÇÃO	UND	CONSUMOS MÉDIOS
ESCAVAÇÃO CLASSIFICADA	m³/m	DPR 02
MATERIAL DRENANTE	m³/m	0,200
TUBO DE CONCRETO PERFORADO Ø=20cm	m/m	0,140
MANTA SINTÉTICA	m²/m	1,000
		2,000

ST	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATE/DG
ESCALA	PROVA 3/8/85/91/95	REG.
SI/ESCALA	TRECHO - Entr. BRS-386 - São José das Missões	Nº
DATA	PROJETO DE OBRAS	FOLHA
	DETALHAMENTO DOS DISPOSITIVOS	17



TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTO DE SARJETAS (II)



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS POR METRO LINEAR

TIPO	ADAPTÁVEL EM	a (cm)	ESCOVAÇÃO		CONCRETO		FORMAS		AÇO CA-50 (kg/m)		
			(m³/m)	(m³/m)	fck ≥ 15 MPa	fck ≥ 25 MPa	(m²/m)	(m³/m)	N1	N2	TOTAL
TSS03	STC01	170	0.20	0.160	0.170	0.170	2.24	7.78	7.94	7.78	15.72
TSS04	STC02/SZC01	140	0.20	0.160	0.140	0.140	1.88	6.48	6.62	6.48	13.10
TSS05	STC03	120	0.20	0.160	0.120	0.120	1.64	5.62	5.73	5.62	11.35
TSS06	STC 80-17/SZC02	110	0.20	0.160	0.110	0.110	1.52	5.29	5.18	5.29	10.47

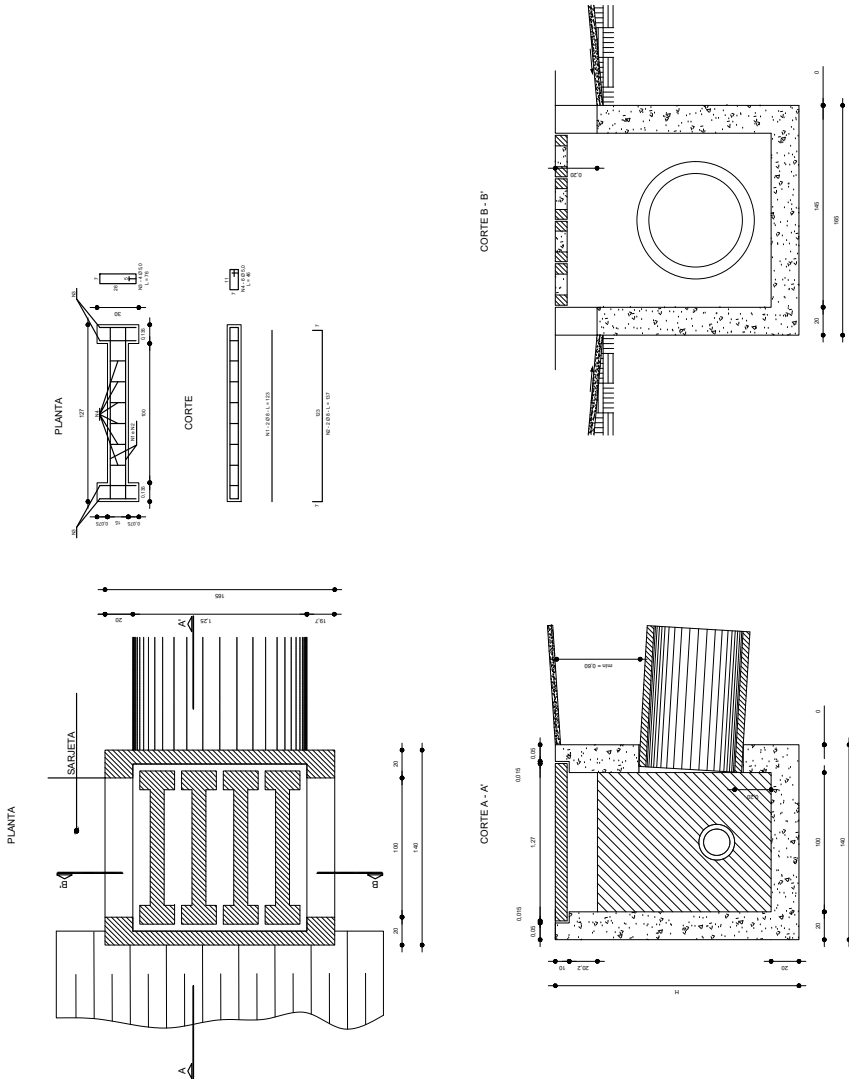
NOTAS:
1- Dimensões em cm, bitola das barras de aço em mm.
2- Utilizar para a laje de concreto fck ≥ 25 MPa e para a base de concreto fck ≥ 15 MPa;
3- Utilizar o número de módulos de 1m necessários a cada acesso.

ST	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATE/DG
ESCALA	RIOCOVA 3MBRS9185	REG.
DATA	TRECHO - Entr. BRS-306 - São José das Missões	Nº
JUL/2023	PROJETO DE OBRAS	FOLHA
	DETALHAMENTO DOS DISPOSITIVOS	18





CAIXA COLETORA DE SARJETA (CCS) COM GRELHA DE CONCRETO (TCC-01)

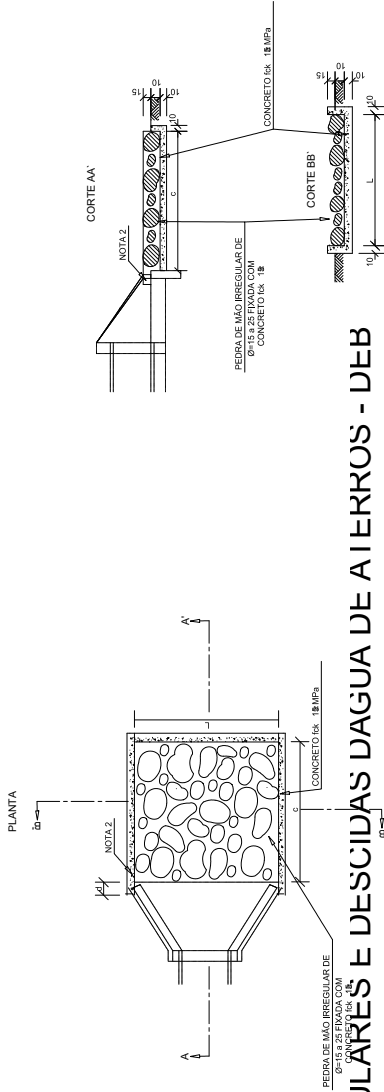


- NOTAS:
- 1 - Dimensões em cm;
 - 2 - O dispositivo poderá, opcionalmente, receber a descarga de drenos rasos ou profundos;
 - 3 - O dispositivo aplica-se a qualquer tipo de sarjeta especificado, inclusive do canteiro central. Ajustar, na obra, a conexão da sarjeta à caixa.

ST	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATE/DG
ESCALA	RIOCOVA 3MBR59185	REG.
SÍMBOLO	TRECHO - Entr. BRS-306 - São José das Missões	Nº
DATA	JUL/2023	FOLHA
	PROJETO DE OBRAS	19
	DETALHAMENTO DOS DISPOSITIVOS	



DISSIPADORES DE ENERGIA APLICÁVEL A SAÍDA DE BUEIROS TUBULARES E DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS - DEB

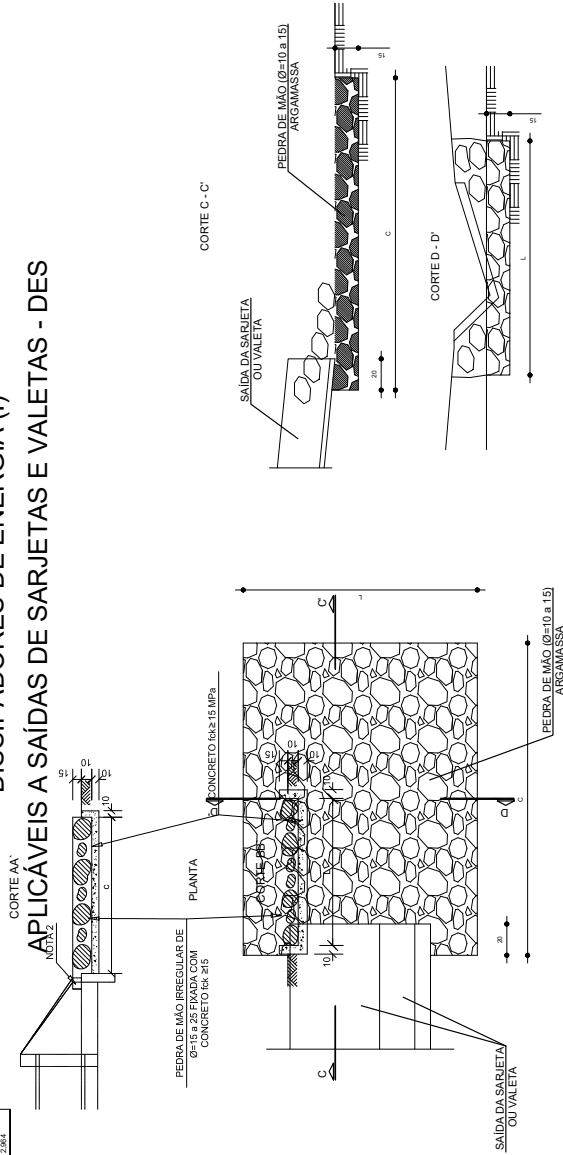


SAÍDA DE BUEIROS TUBULARES E DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS - DEB

DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE									
PLANTA									
TIPO	ADAPTABLE	C	L	d	e	CONCRETO (m³)	PIEDRA (m³)	PIEDRA FIADA COM CONCRETO (m³)	ESCALAÇÃO (m³)
DEB 0.4	DEB 0.4	240	120	30	15	0.05180	3.850	0.468	0.650
DEB 0.6	DEB 0.6	300	150	30	15	0.06350	4.800	0.798	1.050
DEB 0.8	DEB 0.8	360	180	30	15	0.09580	5.750	1.140	1.550
DEB 1.0	DEB 1.0	420	210	30	15	0.12810	6.700	1.584	2.150
DEB 1.2	DEB 1.2	480	240	30	15	0.16040	7.650	2.104	2.840

- NOTAS:
- 1 - Dimensões mínimas.
 - 2 - Dimensões máximas.
 - 3 - Consumo médio de materiais e mão de obra, indicados no desenho.

DISSIPADORES DE ENERGIA (I) APLICÁVEIS A SAÍDAS DE SARJETAS E VALETAS - DES



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE									
PLANTA									
TIPO	ADAPTABLE	C	L	d	e	CONCRETO (m³)	PIEDRA (m³)	PIEDRA FIADA COM CONCRETO (m³)	ESCALAÇÃO (m³)
DES 0.4	DES 0.4	240	120	30	15	0.05180	3.850	0.468	0.650
DES 0.6	DES 0.6	300	150	30	15	0.06350	4.800	0.798	1.050
DES 0.8	DES 0.8	360	180	30	15	0.09580	5.750	1.140	1.550
DES 1.0	DES 1.0	420	210	30	15	0.12810	6.700	1.584	2.150
DES 1.2	DES 1.2	480	240	30	15	0.16040	7.650	2.104	2.840

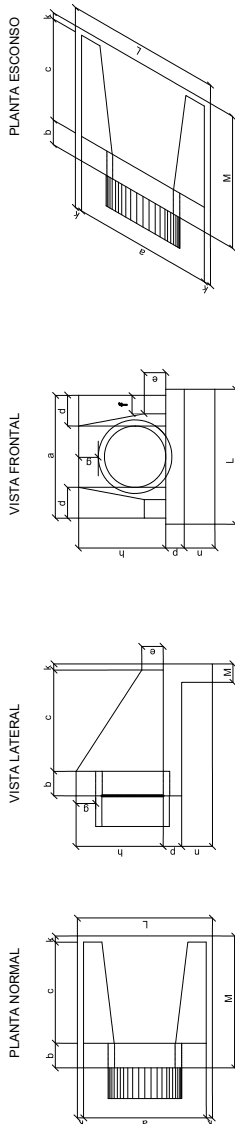
4 - Igual ao 3, mas com a espessura da argamassa de 10cm.

 Consultoria e Engenharia Ltda.	ST	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATE/DG
	ESCALA	PROVA: 3/8/85/9/95	REG.
	S/ESCALA	TRECHO - Entr. BRS-306 - São José das Missões	Nº
	DATA	JUL/2023	FOLHA
		PROJETO DE DRENAGEM DETALHAMENTO DOS DISPOSITIVOS	20





BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO-BOCAS NORMAIS E ESCONSAS



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø=60														BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø=100														BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø=120													
Esc.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	Forma	concreto	cemento	área m ²	lata 1 m ²	área m ²	lata 2 m ²	Forma	concreto	cemento	área m ²	lata 1 m ²	área m ²	lata 2 m ²	Forma	concreto	cemento	área m ²	lata 1 m ²	área m ²	lata 2 m ²							
0'	110	25	41,7	0,932	4,567	0,634	0,690	0,149	0,104	130	130	130	130	130	9,68	2,514	12,318	1,709	1,860	0,402	0,242	130	130	9,68	2,514	12,318	1,709	1,860	0,402	0,242	130	130	9,68	2,514	12,318	1,709	1,860				
5'	110	25	41,8	0,932	4,568	0,634	0,690	0,149	0,104	130	130	130	130	130	9,69	2,514	12,320	1,710	1,861	0,402	0,242	130	130	9,69	2,514	12,320	1,710	1,861	0,402	0,242	130	130	9,69	2,514	12,320	1,710	1,861				
10'	110	25	41,9	0,932	4,569	0,634	0,690	0,149	0,104	130	130	130	130	130	9,70	2,514	12,322	1,711	1,862	0,402	0,242	130	130	9,70	2,514	12,322	1,711	1,862	0,402	0,242	130	130	9,70	2,514	12,322	1,711	1,862				
15'	110	25	42,0	0,932	4,570	0,634	0,690	0,149	0,104	130	130	130	130	130	9,71	2,514	12,324	1,712	1,863	0,402	0,242	130	130	9,71	2,514	12,324	1,712	1,863	0,402	0,242	130	130	9,71	2,514	12,324	1,712	1,863				
20'	110	25	42,1	0,932	4,571	0,634	0,690	0,149	0,107	130	130	130	130	130	9,72	2,514	12,326	1,713	1,864	0,403	0,246	130	130	9,72	2,514	12,326	1,713	1,864	0,403	0,246	130	130	9,72	2,514	12,326	1,713	1,864				
25'	110	25	42,2	0,932	4,572	0,634	0,690	0,149	0,107	130	130	130	130	130	9,73	2,514	12,328	1,714	1,865	0,403	0,246	130	130	9,73	2,514	12,328	1,714	1,865	0,403	0,246	130	130	9,73	2,514	12,328	1,714	1,865				
30'	110	25	42,3	0,932	4,573	0,634	0,690	0,149	0,107	130	130	130	130	130	9,74	2,514	12,330	1,715	1,866	0,403	0,246	130	130	9,74	2,514	12,330	1,715	1,866	0,403	0,246	130	130	9,74	2,514	12,330	1,715	1,866				
35'	110	25	42,4	0,932	4,574	0,634	0,690	0,149	0,107	130	130	130	130	130	9,75	2,514	12,332	1,716	1,867	0,403	0,246	130	130	9,75	2,514	12,332	1,716	1,867	0,403	0,246	130	130	9,75	2,514	12,332	1,716	1,867				
40'	110	25	42,5	0,932	4,575	0,634	0,690	0,149	0,107	130	130	130	130	130	9,76	2,514	12,334	1,717	1,868	0,403	0,246	130	130	9,76	2,514	12,334	1,717	1,868	0,403	0,246	130	130	9,76	2,514	12,334	1,717	1,868				
45'	110	25	42,6	0,932	4,576	0,634	0,690	0,149	0,107	130	130	130	130	130	9,77	2,514	12,336	1,718	1,869	0,403	0,246	130	130	9,77	2,514	12,336	1,718	1,869	0,403	0,246	130	130	9,77	2,514	12,336	1,718	1,869				
50'	110	25	42,7	0,932	4,577	0,634	0,690	0,149	0,107	130	130	130	130	130	9,78	2,514	12,338	1,719	1,870	0,403	0,246	130	130	9,78	2,514	12,338	1,719	1,870	0,403	0,246	130	130	9,78	2,514	12,338	1,719	1,870				
55'	110	25	42,8	0,932	4,578	0,634	0,690	0,149	0,107	130	130	130	130	130	9,79	2,514	12,340	1,720	1,871	0,403	0,246	130	130	9,79	2,514	12,340	1,720	1,871	0,403	0,246	130	130	9,79	2,514	12,340	1,720	1,871				
60'	110	25	42,9	0,932	4,579	0,634	0,690	0,149	0,107	130	130	130	130	130	9,80	2,514	12,342	1,721	1,872	0,403	0,246	130	130	9,80	2,514	12,342	1,721	1,872	0,403	0,246	130	130	9,80	2,514	12,342	1,721	1,872				
65'	110	25	43,0	0,932	4,580	0,634	0,690	0,149	0,107	130	130	130	130	130	9,81	2,514	12,344	1,722	1,873	0,403	0,246	130	130	9,81	2,514	12,344	1,722	1,873	0,403	0,246	130	130	9,81	2,514	12,344	1,722	1,873				
70'	110	25	43,1	0,932	4,581	0,634	0,690	0,149	0,107	130	130	130	130	130	9,82	2,514	12,346	1,723	1,874	0,403	0,246	130	130	9,82	2,514	12,346	1,723	1,874	0,403	0,246	130	130	9,82	2,514	12,346	1,723	1,874				
75'	110	25	43,2	0,932	4,582	0,634	0,690	0,149	0,107	130	130	130	130	130	9,83	2,514	12,348	1,724	1,875	0,403	0,246	130	130	9,83	2,514	12,348	1,724	1,875	0,403	0,246	130	130	9,83	2,514	12,348	1,724	1,875				
80'	110	25	43,3	0,932	4,583	0,634	0,690	0,149	0,107	130	130	130	130	130	9,84	2,514	12,350	1,725	1,876	0,403	0,246	130	130	9,84	2,514	12,350	1,725	1,876	0,403	0,246	130	130	9,84	2,514	12,350	1,725	1,876				
85'	110	25	43,4	0,932	4,584	0,634	0,690	0,149	0,107	130	130	130	130	130	9,85	2,514	12,352	1,726	1,877	0,403	0,246	130	130	9,85	2,514	12,352	1,726	1,877	0,403	0,246	130	130	9,85	2,514	12,352	1,726	1,877				
90'	110	25	43,5	0,932	4,585	0,634	0,690	0,149	0,107	130	130	130	130	130	9,86	2,514	12,354	1,727	1,878	0,403	0,246	130	130	9,86	2,514	12,354	1,727	1,878	0,403	0,246	130	130	9,86	2,514	12,354	1,727	1,878				
95'	110	25	43,6	0,932	4,586	0,634	0,690	0,149	0,107	130	130	130	130	130	9,87	2,514	12,356	1,728	1,879	0,403	0,246	130	130	9,87	2,514	12,356	1,728	1,879	0,403	0,246	130	130	9,87	2,514	12,356	1,728	1,879				
100'	110	25	43,7	0,932	4,587	0,634	0,690	0,149	0,107	130	130	130	130	130	9,88	2,514	12,358	1,729	1,880	0,403	0,246	130	130	9,88	2,514	12,358	1,729	1,880	0,403	0,246	130	130	9,88	2,514	12,358	1,729	1,880				

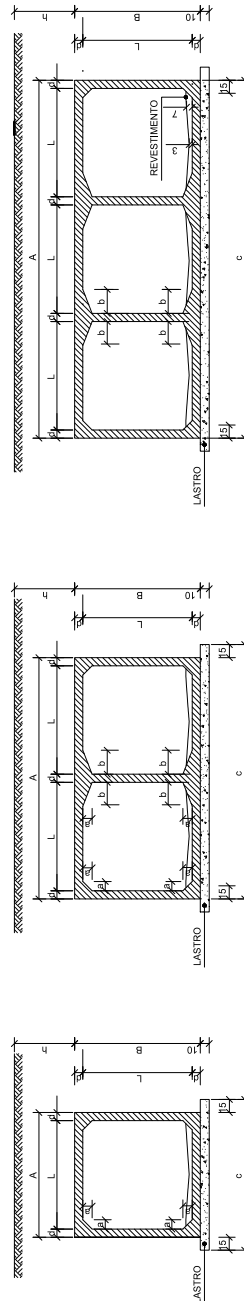
NOTAS:
1. Bueiro com diâmetro de 40cm e de 60cm apresentam limitações à limpeza. No entanto, por serem largamente utilizados, são apresentados neste Album.



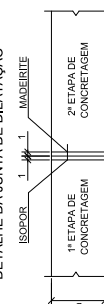
TABELA DAS DIMENSÕES E DOS QUANTITATIVOS DE MATERIAIS PARA GALERIAS

SEÇÃO L = 150		0 ≤ h ≤ 100		100 ≤ h ≤ 250		250 ≤ h ≤ 500		500 ≤ h ≤ 750		750 ≤ h ≤ 1000		1000 ≤ h ≤ 1250		1250 ≤ h ≤ 1500	
MEDIDAS	UNID.	0,09	0,10	0,10	0,12	0,12	0,14	0,15	0,18	0,19	0,24	0,24	0,29	0,33	0,33
A	cm	180	180	180	345	510	180	345	510	180	345	510	180	345	510
B	cm	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
C	cm	210	375	540	210	375	540	210	375	540	210	375	540	210	375
a	cm	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
b	cm	--	30	30	--	30	30	--	30	30	--	30	--	45	45
d	cm	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
LASTRO	m²	0,21	0,38	0,54	0,21	0,38	0,54	0,21	0,38	0,54	0,21	0,38	0,54	0,21	0,38
FORMA	m³	8,10	12,20	16,50	8,10	12,20	16,50	8,10	12,20	16,50	8,10	12,20	16,50	8,10	12,20
CONCRETO	m³	1,01	1,79	2,57	1,01	1,79	2,57	1,01	1,79	2,57	1,01	1,79	2,57	1,01	1,79
REVESTIMENTO	m²	0,08	0,15	0,23	0,08	0,15	0,23	0,08	0,15	0,23	0,08	0,15	0,23	0,08	0,15

SEÇÃO L = 200		0 ≤ h ≤ 100		100 ≤ h ≤ 250		250 ≤ h ≤ 500		500 ≤ h ≤ 750		750 ≤ h ≤ 1000		1000 ≤ h ≤ 1250		1250 ≤ h ≤ 1500	
MEDIDAS	UNID.	0,09	0,13	0,13	0,15	0,15	0,15	0,23	0,23	0,23	0,25	0,29	0,33	0,38	0,44
A	cm	230	445	660	230	445	660	240	460	680	250	475	700	700	700
B	cm	230	230	230	230	230	230	240	240	240	240	250	250	250	250
C	cm	260	475	690	260	475	690	270	490	710	280	505	730	280	505
a	cm	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
b	cm	--	30	30	--	30	30	--	45	45	--	45	45	--	45
d	cm	15	15	15	15	15	15	20	20	20	20	25	25	25	25
LASTRO	m²	0,26	0,48	0,69	0,26	0,48	0,69	0,27	0,49	0,71	0,28	0,51	0,73	0,28	0,51
FORMA	m³	10,60	16,60	22,00	10,60	16,60	22,00	10,60	16,60	22,00	10,60	16,60	22,10	10,90	16,40
CONCRETO	m³	1,31	2,32	3,32	1,31	2,32	3,32	1,81	3,22	4,64	2,30	4,10	5,82	2,30	4,10
REVESTIMENTO	m²	0,10	0,20	0,30	0,10	0,20	0,30	0,10	0,20	0,30	0,10	0,20	0,30	0,10	0,20



DETALHE DA JUNTA DE DILATAÇÃO



NOTAS:

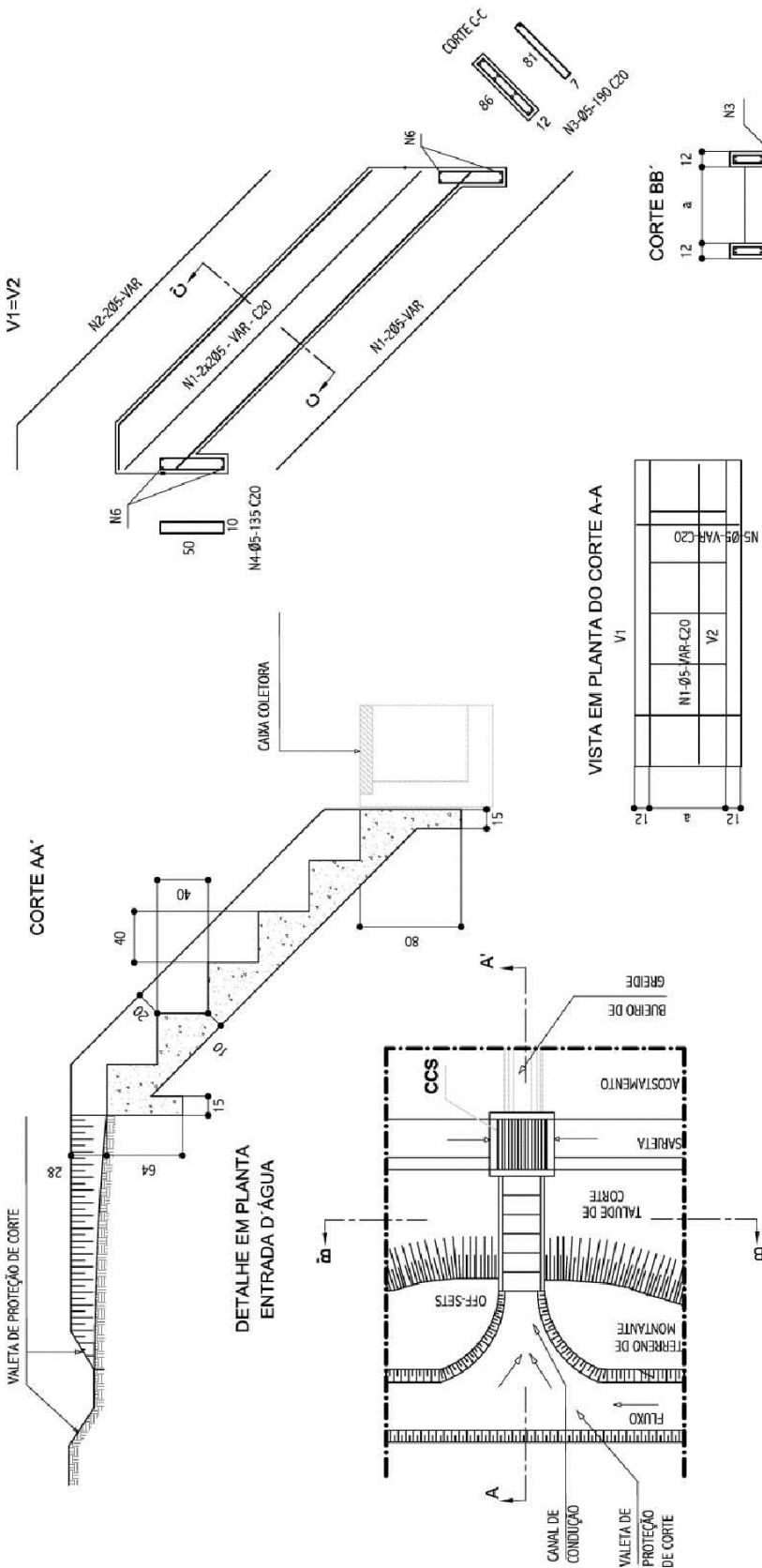
- 1 - Concreto com (f_{ck} ≥ 15 MPa);
 - 2 - Lastro concreto magro;
 - 3 - Revestimento: argamassa de cimento e areia (1:3);
 - 4 - Fazer junta de dilatação a cada 10,00m;
 - 5 - Veículo classe 45;
 - 6 - Após a concretagem de 2ª etapa, deverão ser retirados os madeirites da junta de dilatação.
- h - Altura do alçapô sobre a galeria;
Is - Tensão admissível no solo a galeria.

ST	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATEIDG
ESCALA	PROVA 3MBR59145	REG.
SI ESCALA	SI ESCALA	Nº
TRECHO	TRECHO - Entr. BR-386 - São José das Missões	
DATA	JUL/2023	FOLHA
	PROJETO DE OBRAS	22
	DETALHAMENTO DOS DISPOSITIVOS	





DESCIDAS D'ÁGUA DE CORTES EM DEGRAUS - DCD



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS

CONCRETO SIMPLES / ARMADO						CONCRETO ARMADO							
TIPO	a	CONCRETO (m³/m)	FORMAS (m³/m)	ESCAVAÇÃO (m³/m)	APILOAMENTO (m³/m)	TIPO	N1 (kg/m)	N2 (kg/m)	N3 (kg/m)	N4 (kg/m)	N5 (kg/m)	N6 (kg/m)	PESO (kg/m)
DCD 01/02	60	0,35	2,83	1,24	0,12	DCD 02	3,05	0,87	4,14	0,33	1,94	0,20	10,57
DCD 03/04	80	0,42	3,03	1,28	0,14	DCD 04	3,05	0,87	4,14	0,42	2,38	0,24	11,14

ST	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATE/DG
ESCALA	PROVA 3/8/8/8/8/8/8	REG.
TIPO	TRECHO - Entr. BRS-386 - São José das Missões	Nº
DATA	JUL/2023	FOLHA
	PROJETO DE OBRAS DE	23
	DETALHAMENTO DOS DISPOSITIVOS	

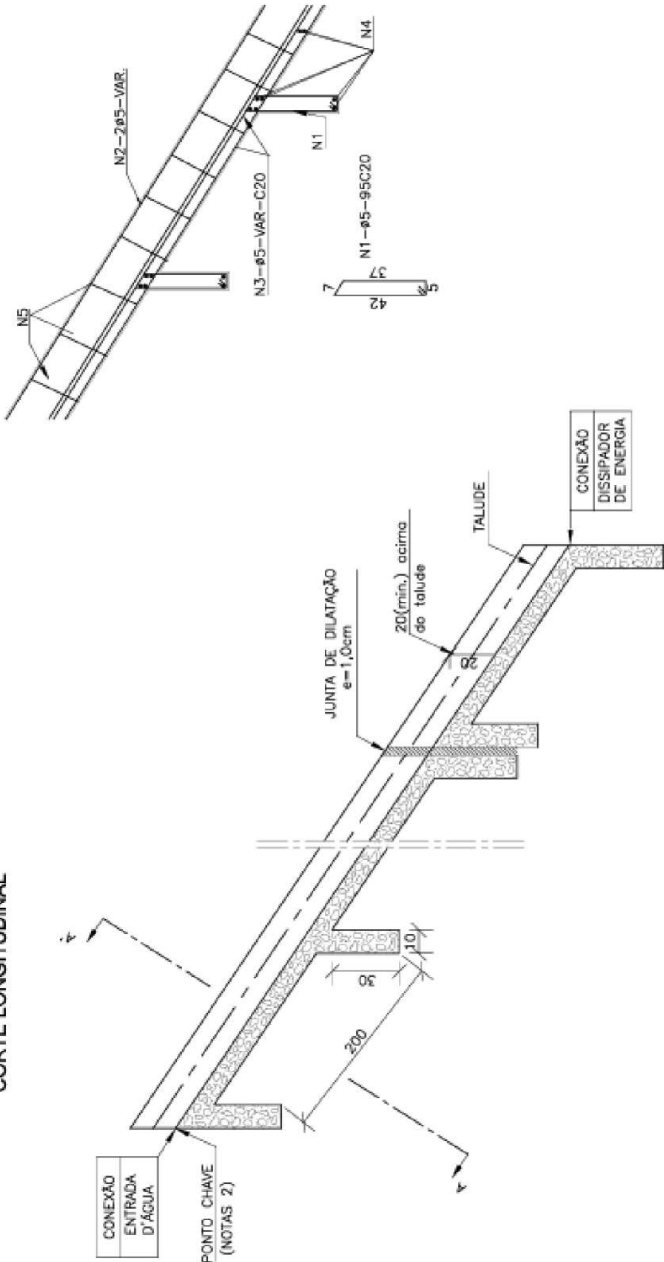




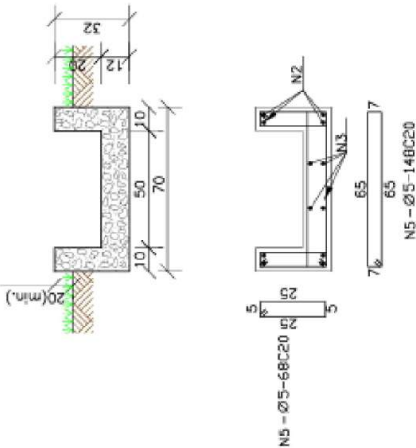
DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR (II)

DAR - 03 CANAL RETANGULAR EM CONCRETO ARMADO

CORTE LONGITUDINAL



CORTE TRANSVERSAL AA'

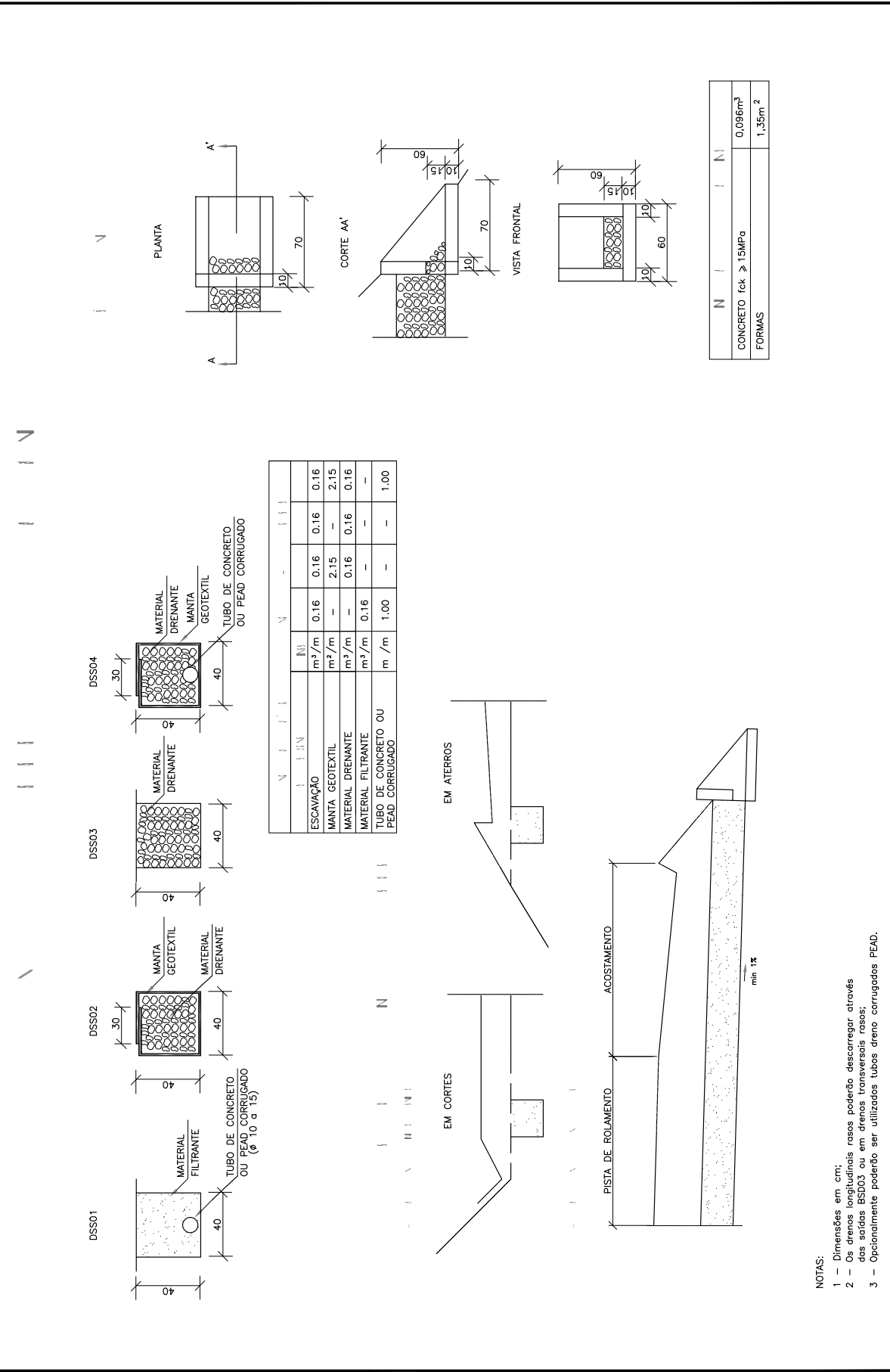


CONSUMOS MÉDIOS

CONCRETO $f_{ck} \geq 18MPa$ (m^3/m)	FORMAS (m^2/m)	ESCAVAÇÃO (m^3/m)	APILOAMENTO (m^3/m)	N1 (kg/m)	N2 (kg/m)	N3 (kg/m)	N4 (kg/m)	N5 (kg/m)	PESO (kg/m)
0,137	1,10	0,31	0,15	0,304	1,280	0,640	1,421	1,197	4,84

ST	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATE/DG
ESCALA	PROVA 388RS9185	REG.
SI ESCALA	TRECHO - Entr. BRS-386 - São José das Missões	Nº
DATA	JUL/2023	FOLHA
	PROJETO DE OBRAS DE	24
	DETALHAMENTO DOS DISPOSITIVOS	



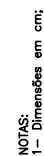


ST	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATE/DG
ESCALA	PROPOSTA: 3/8/2019/1915	REG. Nº
S/ ESCALA	TRECHO: Entr. BR-386 - São José das Missões	Nº
DATA	JUL/2023	FOLHA
	PROJETO DE OBRAS DE DRENAGEM	25
	DETALHAMENTO DOS DISPOSITIVOS	



- NOTAS:
- 1 - Dimensões em cm;
 - 2 - Os drenos longitudinais rasos poderão descarregar através dos saídas BSD03 ou em drenos transversais rasos;
 - 3 - Opcionalmente poderão ser utilizados tubos dreno corrugados PEAD.

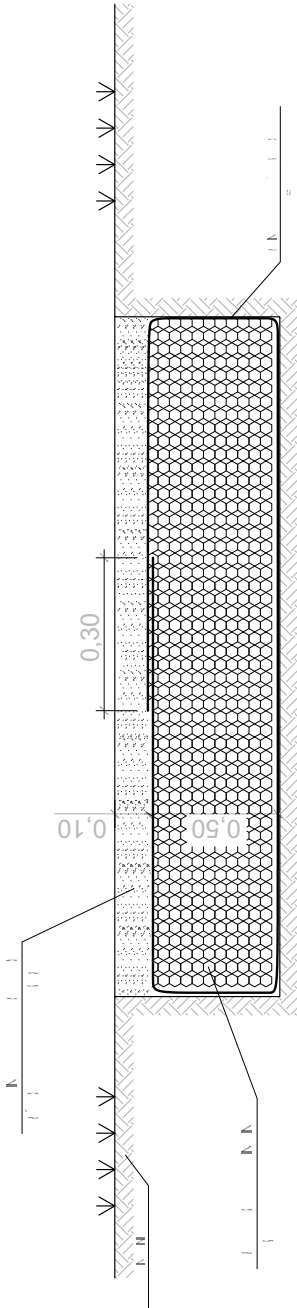
BOCAS DE LOBO SIMPLES - BLS



 Engenharia Ltda.	ST	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATEI/EG
	ESCALA: 1" = 100'	RODOVIA: 386/RS9185 TRECHO: Entr. BRS-366 - São José das Missões	REG.: Nº :
	DATA	PROJETO DE DRENAGEM	FOLHA
	JUL/2023	DETALHAMENTO DOS DISPOSITIVOS	26



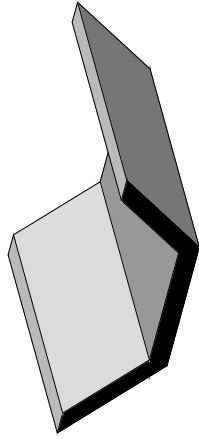
DRENO DE TALVEGUE
S/ ESCALA



	7,30m
	1,50m
	0,30m

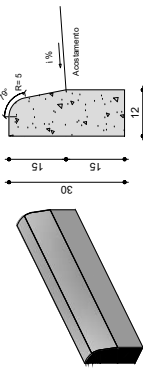
3,00

SZCC 100-25



Perspectiva

MFC 05

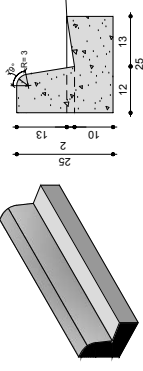


Perspectiva

Seção transversal

Consumos médios ⁴	
Escavação	m³/m
Concreto fck ≥ 20 MPa	0,0180
Fôrma	0,0334
Argamassa asfáltica	0,5029
Argamassa de cimento e areia ⁵	0,0473
	0,0003

MFC 03



Perspectiva

Seção transversal

Consumos médios ⁴	
Escavação	m³/m
Concreto fck ≥ 20 MPa	0,0500
Fôrma	0,0420
Argamassa asfáltica	0,5475
Argamassa de cimento e areia ⁵	0,0595
	0,0004

Seção transversal

Escala 1 : 20

Consumos médios ³	
Guia de madeira	m/m
Concreto fck ≥ 20 MPa	0,7864
Argamassa Asfáltica	0,1390
	0,1969

Engenharia Ltda.

ST: RODOVIA BR-386, São José das Meadas

RECEB: Nº: 1

DATA: JUL/2023

PROJETO DE OBRAS DE

DETALHAMENTO DOS DISPOSITIVOS

ATE/DG

27



24043500137042

285



F – PROJETO DE INTERSEÇÕES E ACESSOS

Readequação do Projeto Final de Engenharia – Rodovia BRS-386
SRE 386BRS9185 – Trecho: Entr. BRS-386 – Acesso a São José das Missões

Projeto Final de Engenharia
Volume 1 – Parte I - Relatório do Projeto



24043500137042

286



SD
Consultoria e
Engenharia Ltda.

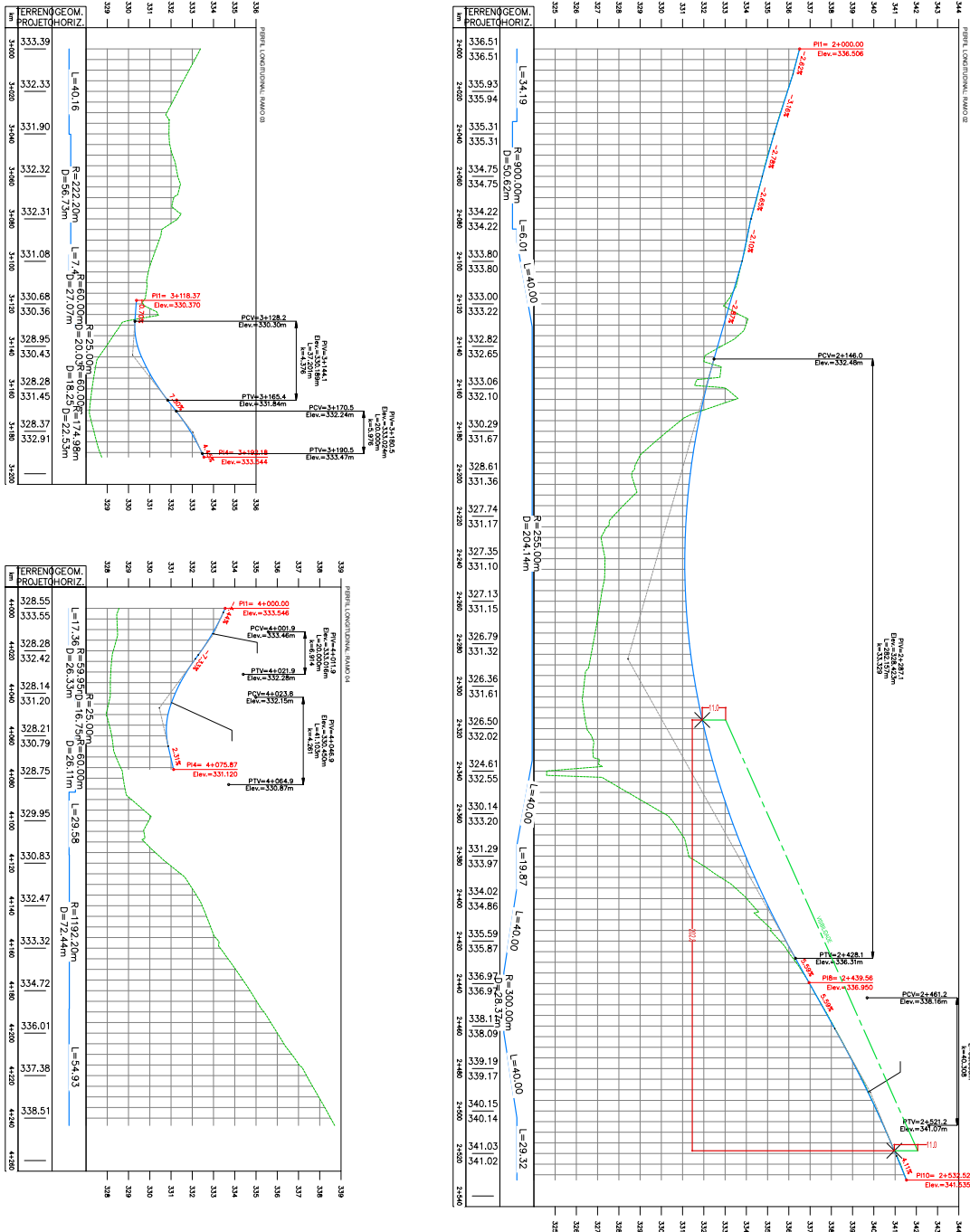


INTERSEÇÃO COM A BR-386

Minuta do Projeto
Volume 1 – Parte II – Projeto de Execução

Readequação do Projeto Final de Engenharia – Rodovia 386BRS9185
SRE 386BRS9185 – Trecho: Entr. BRS-386 – Acesso a São José das Missões

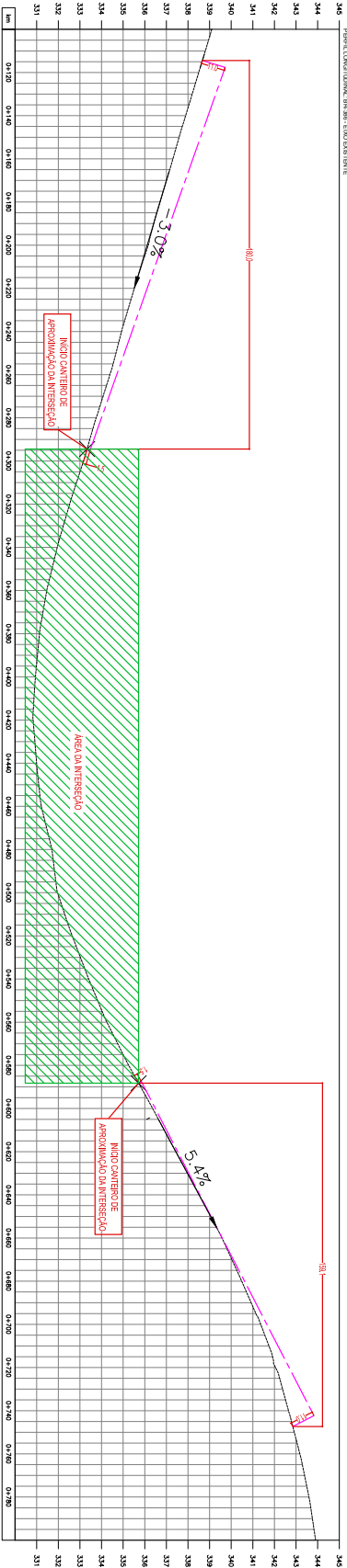




ST	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATEND
OPERA	PROJETO DE INTERSEÇÃO	RELA
TRFCHO	Entre BR-389 - São João das Missões	1/2000
DATA	JUN/23	FOUN
ALTIMETRIA	PERFIL RAMOS 2, 3 E 4	FL. 8

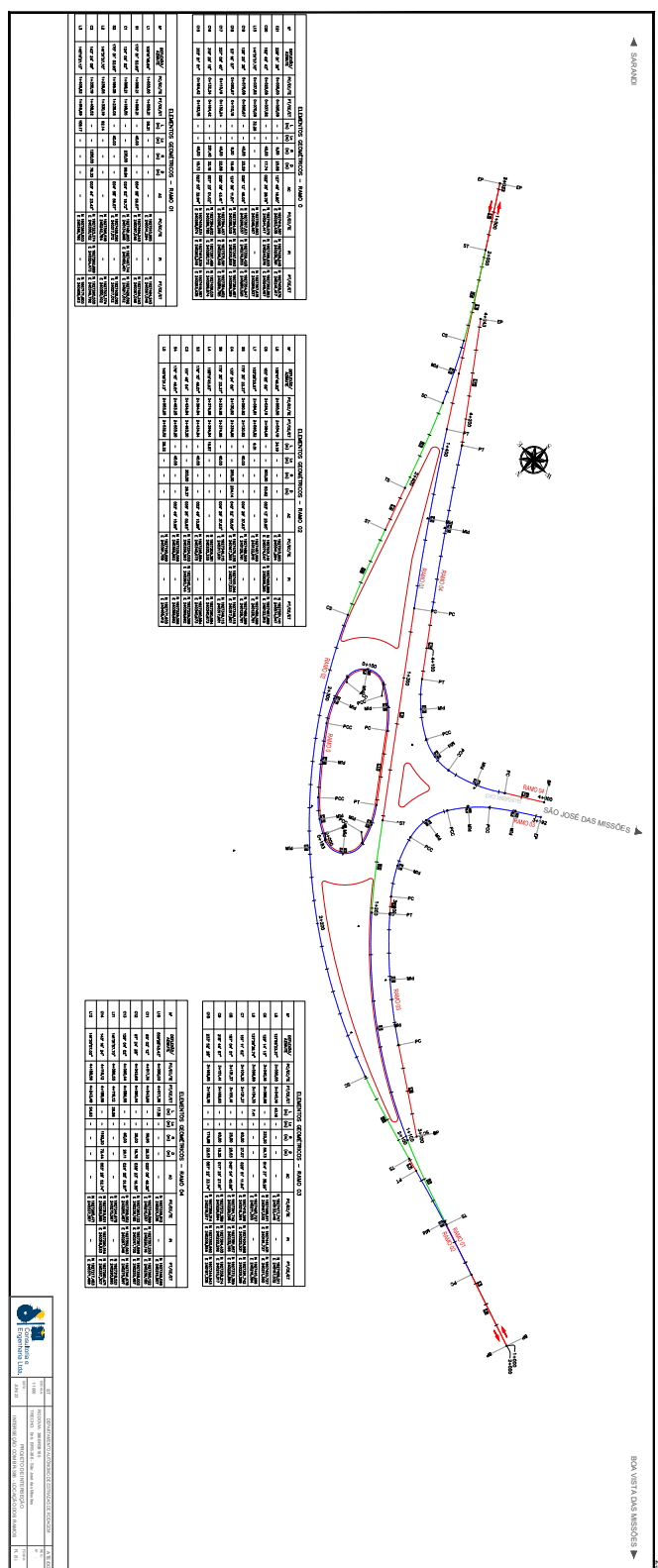


VERIFICAÇÃO DA VISIBILIDADE NA APROXIMAÇÃO DA INTERSEÇÃO PELA BR-386
*ESTABELECIMENTO ARBITRÁRIO DO EIXO DA BR-386 (EIXO TOPOGRÁFICO)



ST		DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATEND
ESCALA	1:2000	PROJETO DE INTERSEÇÃO	FL. 4)
DATA	JUN/23	PROJETO DE INTERSEÇÃO	FL. 4)
ST		DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATEND
ESCALA	1:2000	PROJETO DE INTERSEÇÃO	FL. 4)
DATA	JUN/23	PROJETO DE INTERSEÇÃO	FL. 4)





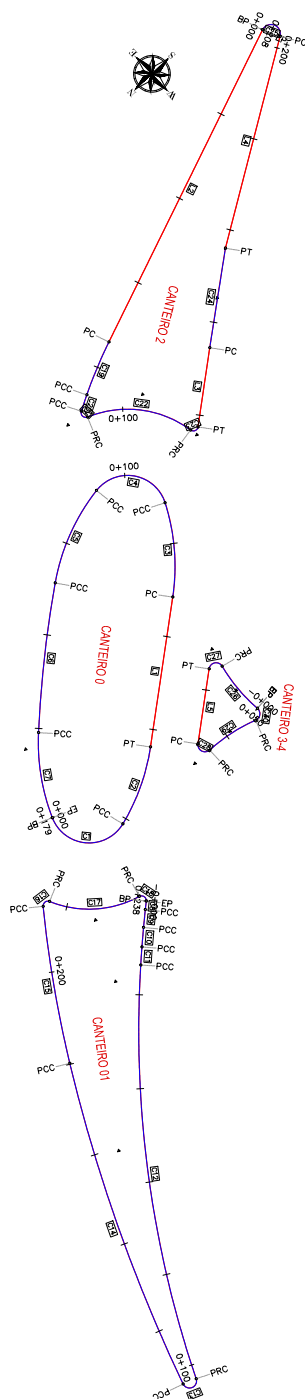


24043500137042

SARANDI

LOCAÇÃO DOS MEIOS-FIOS DOS CANTEIROS

BOA VISTA DAS MISSÕES



ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - CANTENHO 0

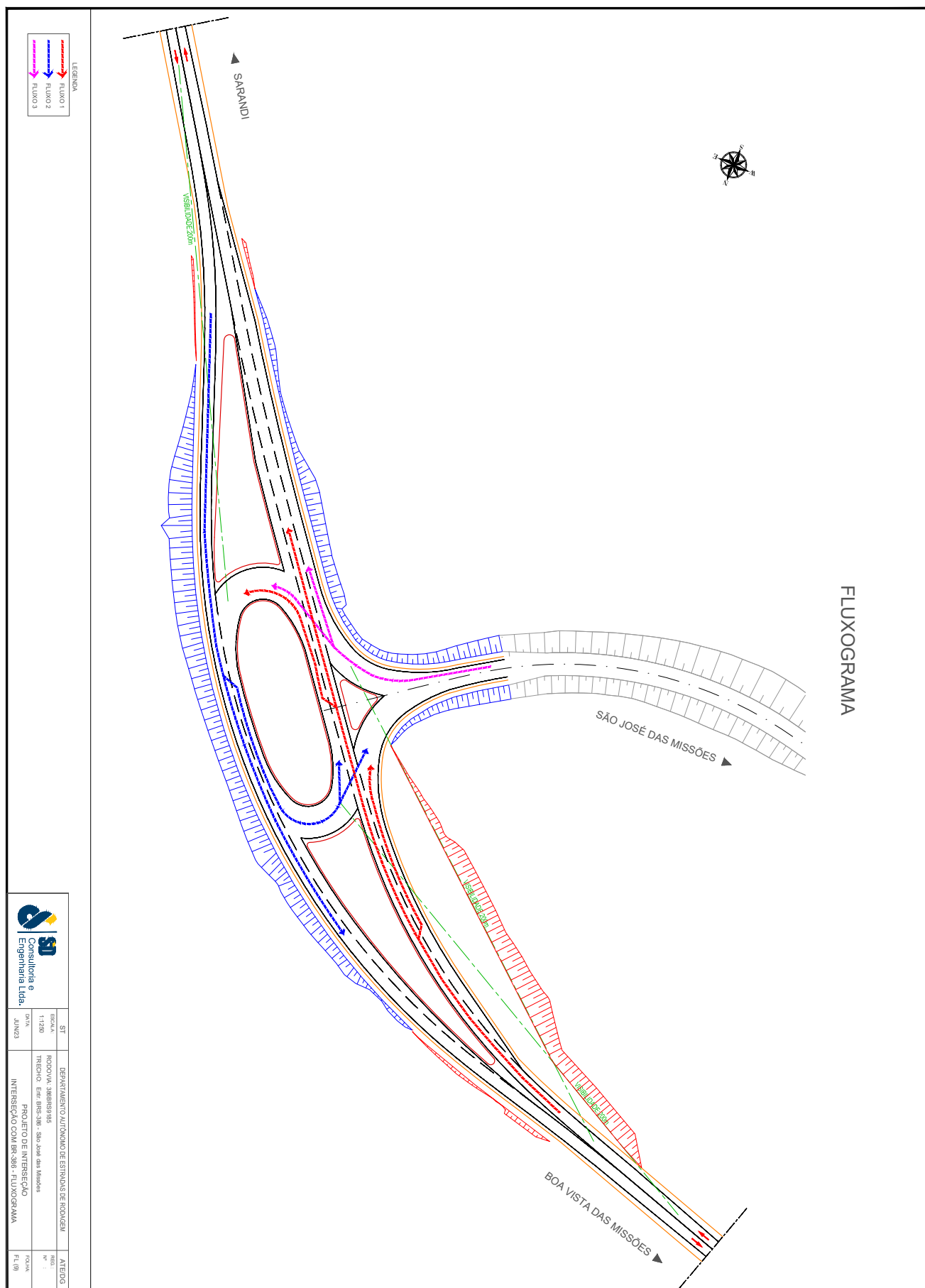
Nº	DEPARTAMENTO/ALMOTARFADO	PC/E/TE	PT/E/ET	L (m)	Lc (m)	R (m)	D (m)	AC	PC/E/TE	R	PT/E/ET
C1	228 01' 36"	0+000,00	0+018,74	-	8,40	18,24	127' 48" 18,80"		N 192733,231 E 240233,231	N 192733,231 E 240233,231	
C2	152' 49' 48"	0+018,74	0+036,24	-	44,40	17,21	1022' 30" 20,30"		N 192733,231 E 240233,231	N 192733,231 E 240233,231	
C3	141'31'37,70"	0+036,24	0+088,51	32,28	-	-	-		N 192733,231 E 240233,231	N 192733,231 E 240233,231	
C4	128' 20' 30"	0+088,51	0+107,01	-	44,40	20,31	1087' 12" 46,00"		N 192733,231 E 240233,231	N 192733,231 E 240233,231	
C5	53' 16' 07"	0+107,01	0+128,80	-	8,40	18,24	127' 48" 18,80"		N 192733,231 E 240233,231	N 192733,231 E 240233,231	
C6	337' 09' 40"	0+128,80	0+160,30	-	200,80	32,10	1007' 20" 01,00"		N 192733,231 E 240233,231	N 192733,231 E 240233,231	
C7	203' 01' 01"	0+160,30	0+179,38	-	44,40	18,48	1023' 50" 33,04"		N 192733,231 E 240233,231	N 192733,231 E 240233,231	

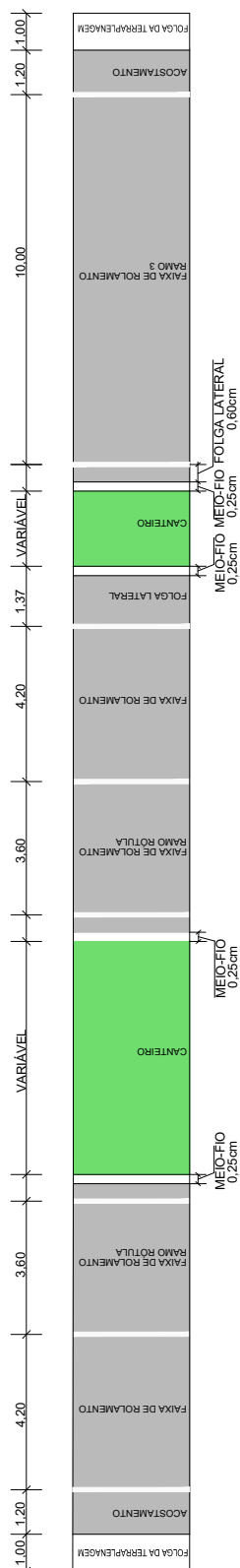
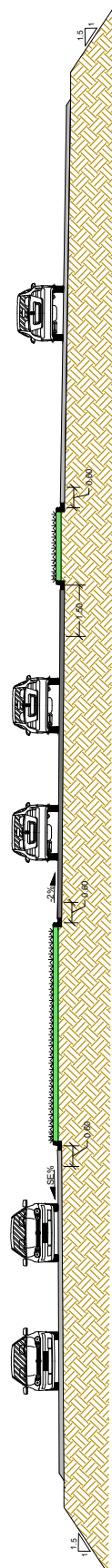
ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - CANTENHO 02

Nº	DEPARTAMENTO/ALMOTARFADO	PC/E/TE	PT/E/ET	L (m)	Lc (m)	R (m)	D (m)	AC	PC/E/TE	R	PT/E/ET
C1	239' 10' 12,30"	0+000,00	0+074,09	74,09	-	-	-		N 192733,231 E 240233,231	N 192733,231 E 240233,231	
C2	330' 47' 11"	0+074,09	0+096,30	-	100,00	12,21	1006' 46" 44,31"		N 192733,231 E 240233,231	N 192733,231 E 240233,231	
C3	288' 08' 07"	0+096,30	0+108,97	12,67	-	25,40	1006' 46" 44,31"		N 192733,231 E 240233,231	N 192733,231 E 240233,231	
C4	200' 19' 08"	0+108,97	0+115,39	-	22,50	23,14	1006' 46" 44,31"		N 192733,231 E 240233,231	N 192733,231 E 240233,231	
C5	148' 31' 37,70"	0+115,39	0+117,45	-	1,00	3,26	118' 11" 38,41"		N 192733,231 E 240233,231	N 192733,231 E 240233,231	
C6	142' 02' 36"	0+117,45	0+134,40	17,05	-	-	-		N 192733,231 E 240233,231	N 192733,231 E 240233,231	
C7	63' 24' 12"	0+134,40	0+208,42	-	2,00	5,87	168' 14" 17,00"		N 192733,231 E 240233,231	N 192733,231 E 240233,231	

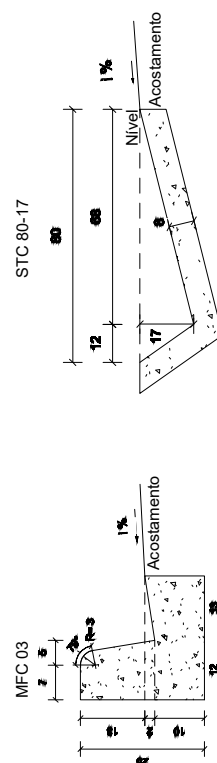
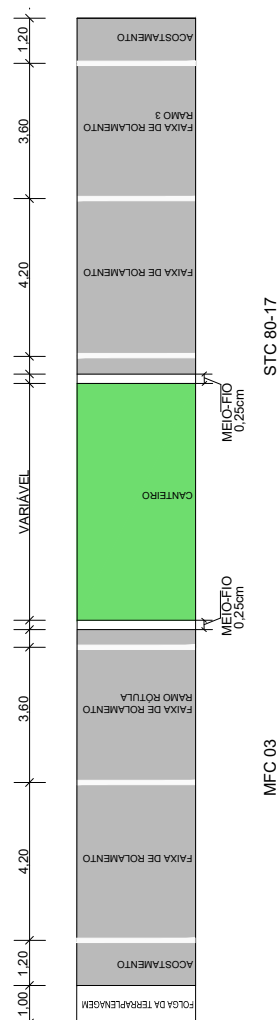
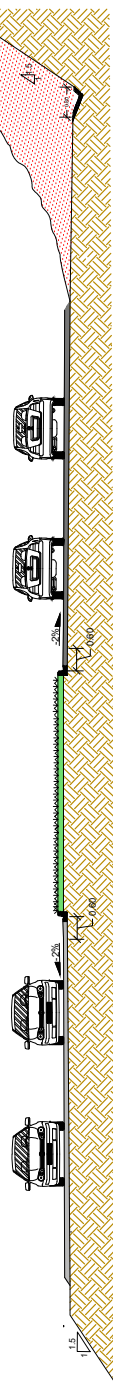
ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - CANTENHO 3-4

Nº	DEPARTAMENTO/ALMOTARFADO	PC/E/TE	PT/E/ET	L (m)	Lc (m)	R (m)	D (m)	AC	PC/E/TE	R	PT/E/ET
C1	30' 08' 31"	0+000,00	0+011,74	-	38,60	11,74	1087' 20" 01,00"		N 192733,231 E 240233,231	N 192733,231 E 240233,231	
C2	32' 04' 07"	0+011,74	0+015,44	-	1,50	3,89	146' 51' 40,25"		N 192733,231 E 240233,231	N 192733,231 E 240233,231	
C3	141'31'37,70"	0+015,44	0+031,57	16,14	-	-	-		N 192733,231 E 240233,231	N 192733,231 E 240233,231	
C4	291' 08' 08"	0+031,57	0+053,28	-	1,50	3,89	146' 51' 40,25"		N 192733,231 E 240233,231	N 192733,231 E 240233,231	
C5	180' 09' 51"	0+053,28	0+064,98	-	38,60	11,74	1087' 20" 01,00"		N 192733,231 E 240233,231	N 192733,231 E 240233,231	
C6	144' 35' 50"	0+064,98	0+080,01	-	1,50	3,89	146' 51' 40,25"		N 192733,231 E 240233,231	N 192733,231 E 240233,231	





SEÇÃO-TIPO - CORTE B-B'



LEGENDA

- LEGENDA**
- | | |
|---|------------------|
|  | FOLGA DRENAGEM |
|  | CANTEIRO |
|  | FAIXA DA RODOVIA |

Seção Transversal
Escala 1:20

Seção Transversal
Escala 1:10

	ST	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATEIDG
	ESCALA: 1:125	RODOVIA: 348BRSP9185 TRECHO: ENT. BR-308 - São José das Matilhas	REG. Nº:
	DATA: JUN/23	PROJETO DE INTERSEÇÕES SERVIÇO: 092514.E.P.R.	FOLHA: FL (10)



24043500137042

297



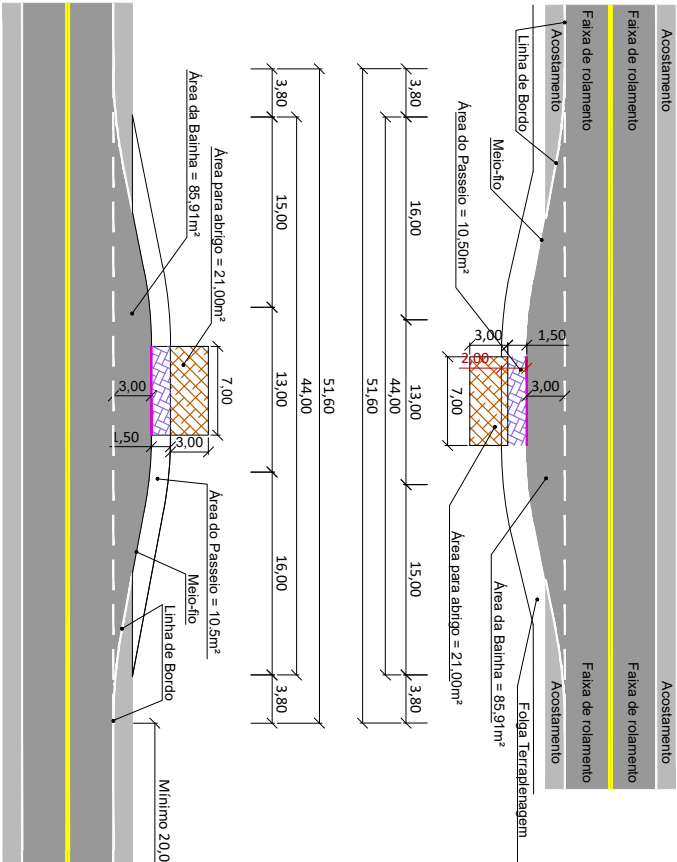
ACESSOS-TIPO E PARADAS DE ÔNIBUS

Readequação do Projeto Final de Engenharia – Rodovia 386BRS9185
SRE 386BRS9185 – Trecho: Entr. BRS-386 – Acesso a São José das Missões

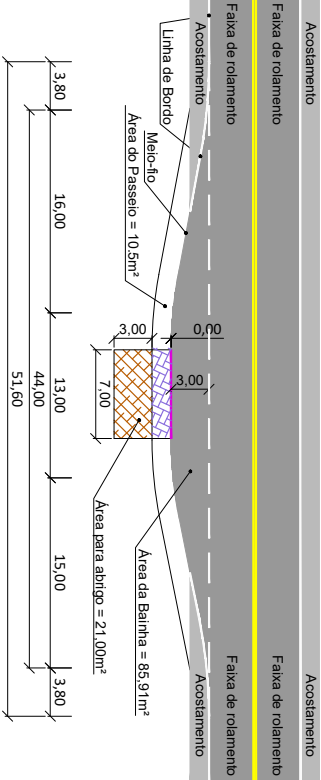
Minuta do Projeto
Volume 1 – Parte II – Projeto de Execução



Parada de Ônibus

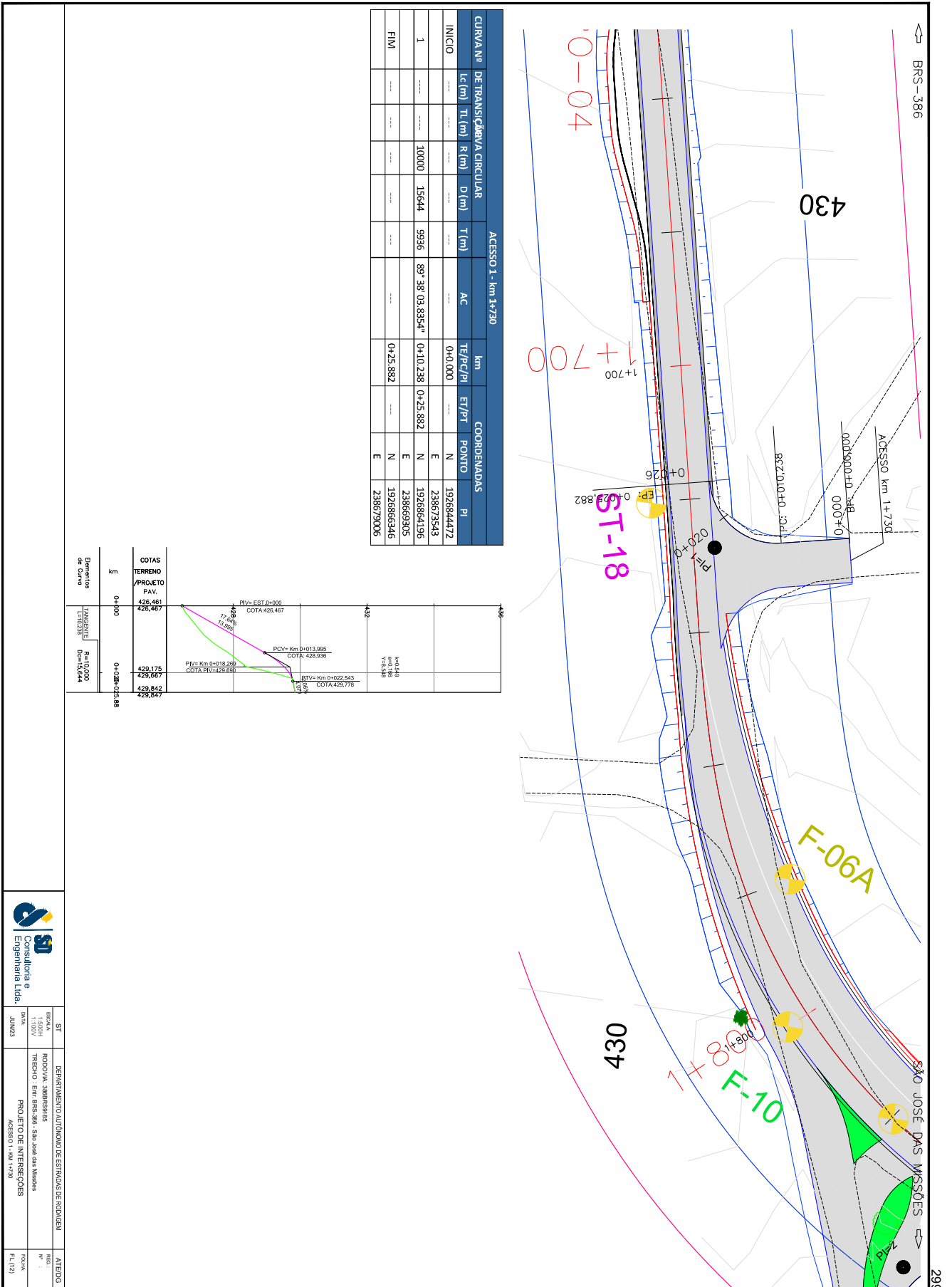


PARADAS DE ÔNIBUS RODOVIA 386BRS9185						
nº	Quilômetro	Lado	Observação	Pavimento (m²)	Passeio (m²)	Meio fio (m)
PO-1	0+730	LE	Implantar	85,91	10,5	7
PO-2	0+820	LD	Implantar	85,91	10,5	7
PO-3	1+580	LE	Implantar	85,91	10,5	7
PO-4	1+660	LD	Implantar	85,91	10,5	7
PO-5	2+220	LE	Implantar	85,91	10,5	7
PO-6	2+295	LD	Implantar	85,91	10,5	7

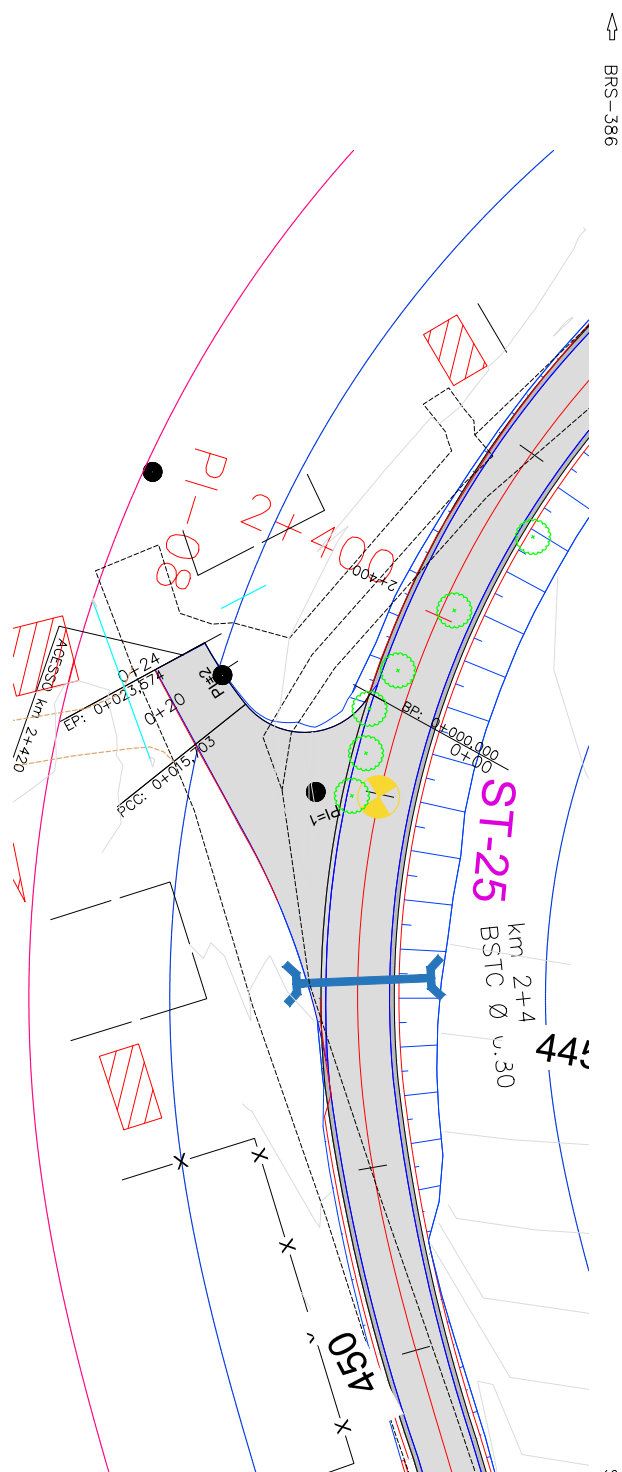




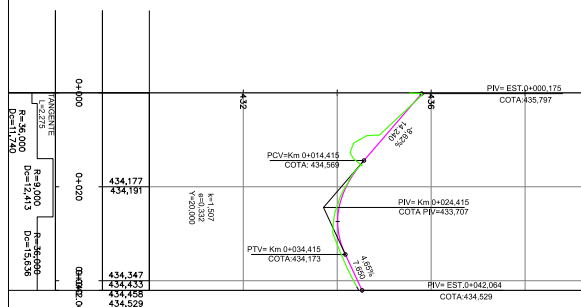
24043500137042







CURVA Nº	DE TRANSIÇÃO CIRCULAR				ACESSO 3 - km 2+420		COORDENADAS	
	Lc (m)	Tl (m)	R (m)	D (m)	T (m)	AC	km	PI
INICIO	0+000	0+000	0+000	0+000	0+000	0+000	0+000	N
1	0+000	0+000	8' 000	15' 703	11' 965	112' 27' 56,4726"	0+000	0+15,704
2	0+000	0+000	45000	7871	3946	10' 01' 18,2339"	0+15,704	0+23,575
FIM	0+000	0+000	0+000	0+000	0+000	0+23,575	0+23,575	E





24043500137042

302



G – PROJETO DE SINALIZAÇÃO

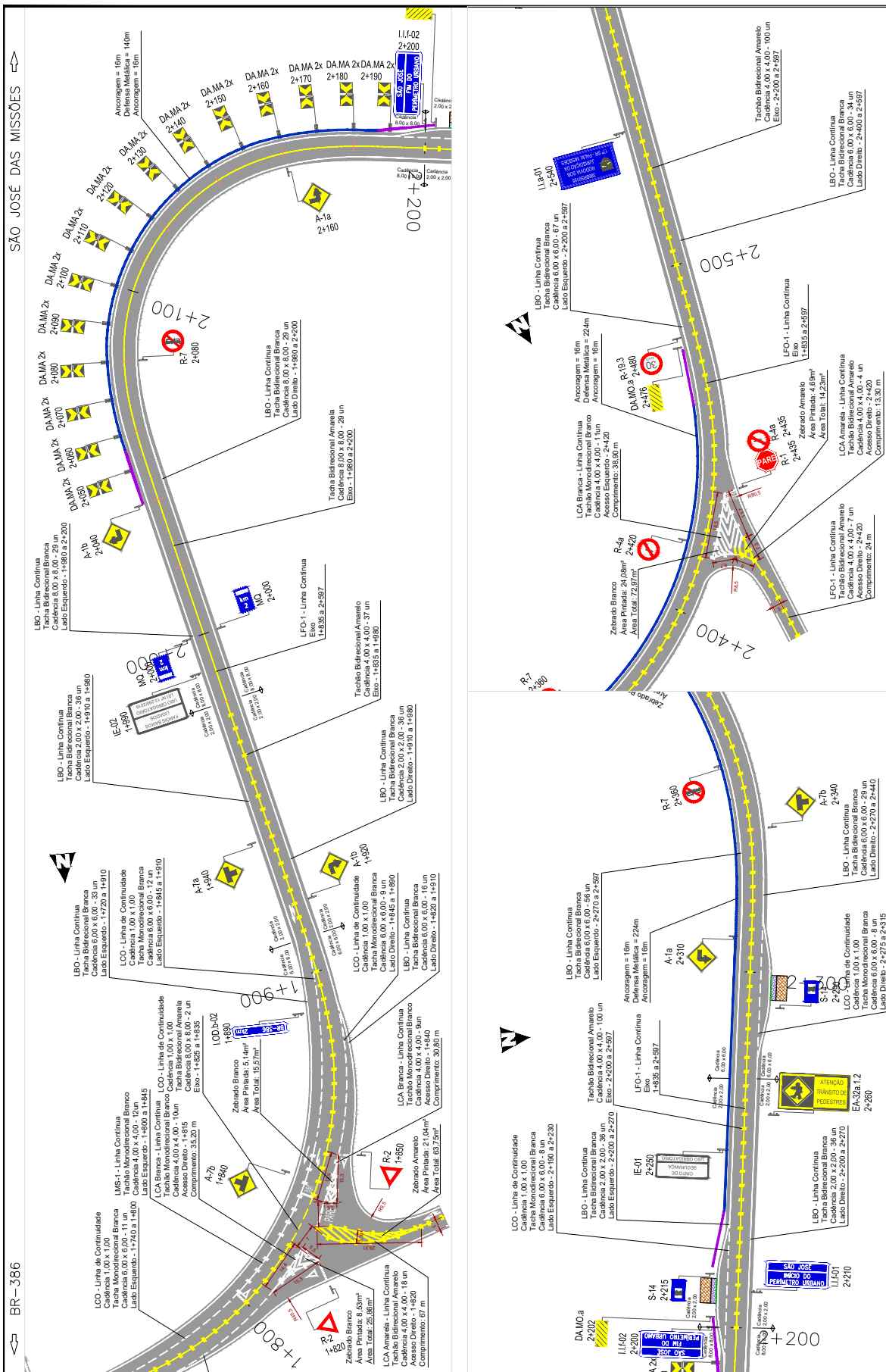
Readequação do Projeto Final de Engenharia – Rodovia BRS-386
SRE 386BRS9185 – Trecho: Entr: BRS-386 – Acesso a São José das Missões

Projeto Final de Engenharia
Volume 1 – Parte I - Relatório do Projeto



BR-386

SÃO JOSÉ DAS MISSÕES ➡



Terminal Absorved de Energia

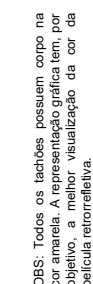
Defensa metálica projetada

Terminal de ancoragem projetado

Terminal
Meio fio

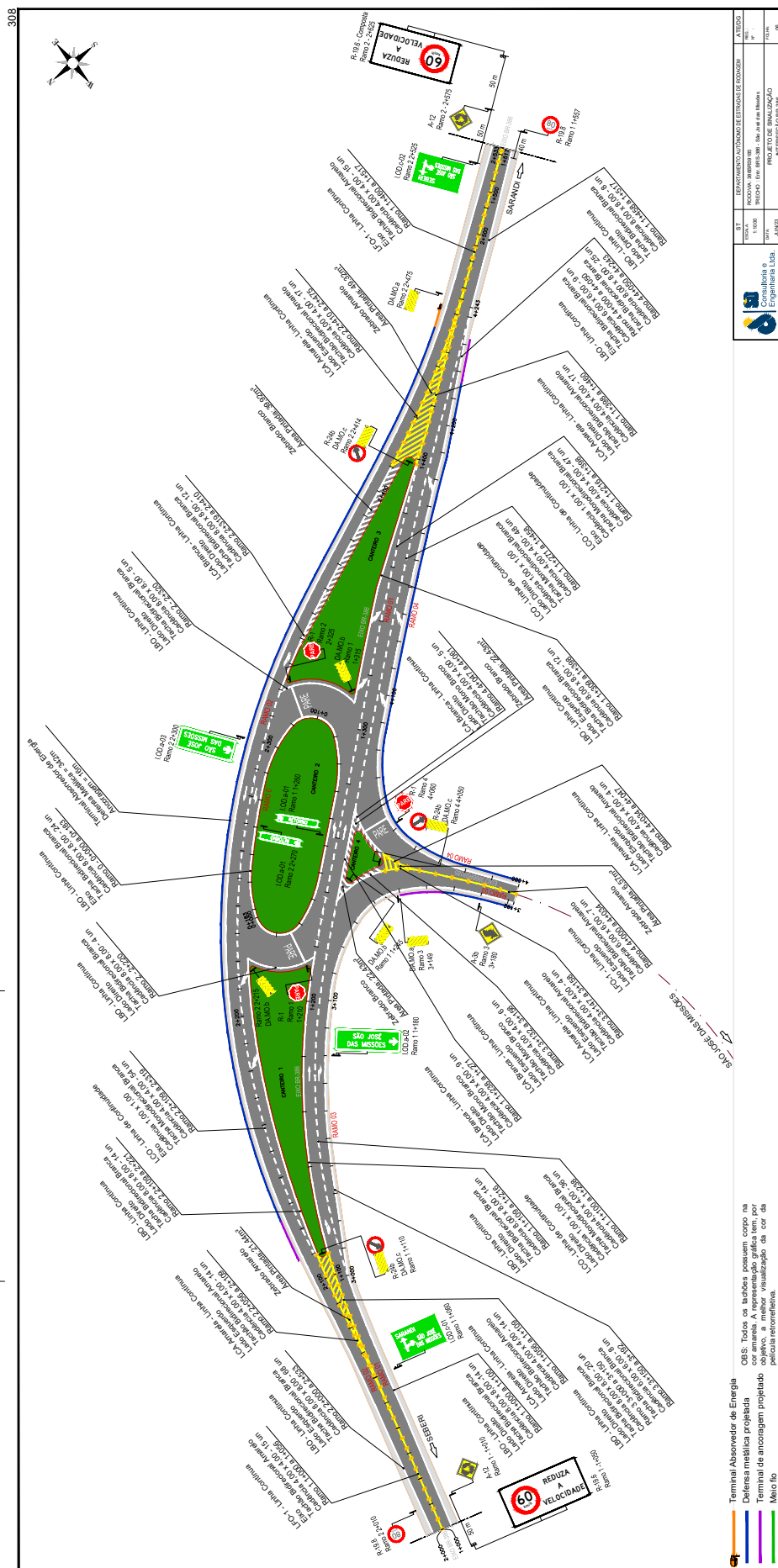
OBS: Todos os tachões possuem corpo na cor amarela. A representação gráfica tem, por objetivo, a melhor visualização da cor da película retrorrefletiva.

	ST	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATEIDG
	ESCALA 1:1000 DATA JUN/23	RODOVIA: 380/RSP185 TRECHO: Entr. BR-386 - São José das Missoes PROJETO DE SINALIZAÇÃO km 11+780 a km 2+500	REG. Nº.: FOLHA: 04





24043500137042





PROJETO DE SINALIZAÇÃO QUANTITATIVOS E NOTA DE SERVIÇO

QUADROS DEMONSTRATIVOS DE QUANTIDADES - INTERSEÇÃO									
PLACAS	DIMENSÃO CÓDIGO	LOCALIZAÇÃO			QUANTIDADES		CÓD. CORES		
		LE	EIXO	LD	PLACAS	SUPORTES			
PLACAS DE ADVERTÊNCIA									
	A-12 L=0,80 x 0,80m A=0,64m²	Ramo 2 2x575		Ramo 1 1x010	2 un	2 un Suporte em madeira Altura: 3,00m	(3) Película colapável tipo II+IV		
	A-13b L=0,80 x 0,80m A=0,64m²			Ramo 3 1x180	1 un	1 un Suporte em madeira Altura: 3,00m	(3) Película colapável tipo II+IV		
PLACAS INDICATIVAS									
 H = 150 mm	LOD a-01 L=1,50 x 0,50m A=0,75m²	Ramo 1 1x260 Ramo 2 2x270			2 un	4 un Suporte em madeira Altura: 3,00m	(5) Película colapável tipo II+III		
 H = 150 mm	LOD a-02 L=2,00 x 1,00m A=2,00m²			Ramo 1 1x180	1 un	2 un Suporte em colapável Altura: 3,50m	(5) Película colapável tipo II+III		
 H = 150 mm	LOD a-03 L=2,00 x 1,00m A=2,00m²			Ramo 2 2x300 H = 150 mm	1 un	2 un Suporte em colapável Altura: 3,50m	(5) Película colapável tipo II+III		

QUADROS DEMONSTRATIVOS DE QUANTIDADES - INTERSEÇÃO									
PLACAS	DIMENSÃO CÓDIGO	LOCALIZAÇÃO			QUANTIDADES		CÓD. CORES		
		LE	EIXO	LD	PLACAS	SUPORTES			
PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO									
	R-1 L=0,40m A=0,77m²	Ramo 1 1x120		Ramo 2 2x325 Ramo 4 4x050	3 un	3 un Suporte em madeira Altura: 3,00m	(1) Película colapável tipo II+III		
	R-19.8 Ø=0,80m A=0,50m²	Ramo 2 2x010		Ramo 1 1x557	2 un	2 un Suporte em madeira Altura: 3,00m	(2) Película colapável tipo II+IV		
	R-24b Ø=0,80m A=0,50m²	Ramo 1 1x130 Ramo 4 4x050		Ramo 2 2x414	3 un	3 un Suporte em madeira Altura: 3,50m	(2) Película colapável tipo II+IV		
PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO COMPOSTA									
	R-19.6 L=2,40 x 1,00m A=2,40m²	Ramo 2 2x025		Ramo 1 1x050	2 un	4 un Suporte em colapável Altura: 3,50m	(2) Película colapável tipo II+IV		

ST	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATEIDG
ESCALA	PROPOSTA: 3/8000000	REG.
TRECHO	Entre BR-386 e São José das Missões	Nº
TÍTULO	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DATA
JUN/23	NOTA DE SERVIÇO - INTERSEÇÃO	07





PROJETO DE SINALIZAÇÃO QUANTITATIVOS E NOTA DE SERVIÇO

QUADROS DEMONSTRATIVOS DE QUANTIDADES - INTERSEÇÃO					
PLACAS	DIMENSÃO CÓDIGO	LOCALIZAÇÃO			CÓD. CORES
		LE	EIXO	LD	
PLACAS INDICATIVAS	 L=0,60 x 1,20m A=3,50m ² H = 150 mm			Ramo 1 1x100	1 un Placa Modulada
	 L=0,60 x 1,20m A=3,50m ² H = 150 mm			Ramo 2 2x25	1 un Placa Modulada
	 L=0,30 x 0,60m A=0,27m ²			Ramo 2 2x475 Ramo 3 3x149	2 un Suporte colapsível Altura: 3,50m
	 L=0,30 x 0,60m A=0,27m ²			Ramo 1 1x135	3 un Suporte colapsível Altura: 2,50m
	 L=0,30 x 0,60m A=0,27m ²			Ramo 1 1x110 Ramo 4 4x100	3 un Suporte colapsível Altura: 2,50m

QUADROS DEMONSTRATIVOS DE QUANTIDADES - INTERSEÇÃO					
PLACAS	DIMENSÃO CÓDIGO	LOCALIZAÇÃO			CÓD. CORES
		LE	EIXO	LD	
	R-7 Ø=0,80m A=0,50m ²			Ramo 2 0x160	1 un Suporte em madeira
	L=0,28 x 0,80m A=0,64m ²			Ramo 2 0x100	1 un Suporte em madeira
	D.A. 2x L=0,50 x 0,60m A=0,30m ²			Ramo 2 0x250 Ramo 2 0x270 Ramo 2 0x280 Ramo 2 0x290 Ramo 2 0x300 Ramo 2 0x310 Ramo 2 0x320 Ramo 2 0x330 Ramo 2 0x340 Ramo 2 0x350 Ramo 2 0x360 Ramo 2 0x380 Ramo 2 0x390	30 un Suporte em madeira
					15 un Suporte em madeira

DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ST	ESCALA	REC.	ATEIDG
PROJETO DE SINALIZAÇÃO	—	—	PROJETA: BRS-SBR - São José das Missões	Nº : 1
NOTA DE SERVIÇO - INTERSEÇÃO	DATA: JUN/23			POLIA: 08



PROJETO DE SINALIZAÇÃO DIAGRAMAÇÕES

Placa Diagramada Indicativa de Localidade

Código	100.0-01
Dimensões:	2,50 x 1,20
Corres:	
Fundo:	Verde
Orla Interna:	Branca
Orla Externa:	Verde
Legenda:	Branca
Tarja:	Branca
Seta:	Branca
Pictograma	-
Figura	-

ALTEURA	
TEXTO	ESQUIDOPICTOGRAMA
Nº de alturas: 3	Nº de alturas: 1
Tarja: 0	Tarja: 0
Orla: 2	Orla: 2
Id: 4	Id: 3
Pictograma: -	Pictograma: -
Símbolo: -	Símbolo: -
Seta: -	Seta: -
TOTAL=	TOTAL=



LARGURA	
ORLA	TEXTO
TARJA	
SETA	
d	
PCT	
Símbolo	
Id	
Orla	
Id	
Pictograma	
Símbolo	
Seta	
TOTAL	

LARGURA	
ORLA	TEXTO
TARJA	
SETA	
d	
PCT	
Símbolo	
Id	
Orla	
Id	
Pictograma	
Símbolo	
Seta	
TOTAL	

LARGURA	
ORLA	TEXTO
TARJA	
SETA	
d	
PCT	
Símbolo	
Id	
Orla	
Id	
Pictograma	
Símbolo	
Seta	
TOTAL	

Placa Diagramada Indicativa de Localidade

Código	100.0-02
Dimensões:	2,50 x 1,20
Corres:	
Fundo:	Verde
Orla Interna:	Branca
Orla Externa:	Verde
Legenda:	Branca
Tarja:	Branca
Seta:	Branca
Pictograma	-
Figura	-



ALTEURA	
TEXTO	ESQUIDOPICTOGRAMA
Nº de alturas: 3	Nº de alturas: 1
Tarja: 0	Tarja: 0
Orla: 2	Orla: 2
Id: 4	Id: 3
Pictograma: -	Pictograma: -
Símbolo: -	Símbolo: -
Seta: -	Seta: -
TOTAL=	TOTAL=

LARGURA	
ORLA	TEXTO
TARJA	
SETA	
d	
PCT	
Símbolo	
Id	
Orla	
Id	
Pictograma	
Símbolo	
Seta	
TOTAL	

LARGURA	
ORLA	TEXTO
TARJA	
SETA	
d	
PCT	
Símbolo	
Id	
Orla	
Id	
Pictograma	
Símbolo	
Seta	
TOTAL	

LARGURA	
ORLA	TEXTO
TARJA	
SETA	
d	
PCT	
Símbolo	
Id	
Orla	
Id	
Pictograma	
Símbolo	
Seta	
TOTAL	





PROJETO DE SINALIZAÇÃO
QUADRO RESUMO

QUADRO RESUMO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - INTERSEÇÃO									
Especificações		Código	Película	Dimensões (m)	Quant.	m²	Total m²	Qtde. Suportes	Tipo de Suporte
Sinalização Vertical	Placa de Regulamentação	Octogonal	R-1	III+III L = 0,40	3	0,77	2,31	3,00	Madeira (h = 3,00m)
		Circular	R	III+IV ø = 0,80	2	0,50	1,00	2,00	Madeira (h = 3,00m)
	Placa de Advertência	Quadrada	A	III+IV ø = 0,80	3	0,50	1,50	3,00	Madeira (h = 3,50m)
				III+IV L = 0,80	3	0,64	1,92	3,00	Madeira (h = 3,00m)
	Placas de Indicação	I	III+III	1,50 x 0,50	2	0,75	1,50	4,00	Madeira (h = 3,00m)
				2,00 x 1,00	2	2,00	4,00	4,00	Colapsível (h = 3,50m)
				2,50 x 1,20	2	3,00	6,00	4,00	Colapsível (h = 3,50m)
				2,40 x 1,00	2	2,40	4,80	4,00	Colapsível (h = 3,50m)
	Marcador de Alinhamento	DA.MO.a	X+IV	0,30 x 0,90	2	0,27	0,54	2,00	Madeira (h = 2,50m)
		DA.MO.b	X+IV	0,30 x 0,90	3	0,27	0,81	3,00	Madeira (h = 2,50m)
		DA.MO.c	X+IV	0,30 x 0,90	3	0,27	0,81	0,00	Madeira (h = 2,50m)

ST	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATE/DG
ESCALA	PROPOSTA: 3/80000000	REG.
DATA	TRECHO: Entr. BR-538 - São José das Missões	Nº
JUN/23	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	FOVA
	QUADRO RESUMO - INTERSEÇÃO	11



PROJETO DE SINALIZAÇÃO
QUANTITATIVOS E NOTA DE SERVIÇO

QUADROS DEMONSTRATIVOS DE QUANTIDADES - LINHA GERAL									
PLACAS	DIMENSÃO CÓDIGO	LOCALIZAÇÃO			QUANTIDADES		CÓD. CORES		
		LE	EIXO	LD	PLACAS	SUPORTES			
PLACAS DE ADVERTÊNCIA									
	R-1a L=0,80 x 0,80m A=0,64m²	2+310		1+600 2+160	3 un	3 un Suporte em madeira Altura: 3,00m	(3) Película tipo II+IV		
	R-1b L=0,80 x 0,80m A=0,64m²	2+040		1+920	2 un	2 un Suporte em madeira Altura: 3,00m	(3) Película tipo II+IV		
	R-2a L=0,80 x 0,80m A=0,64m²	1+000		0+760	2 un	2 un Suporte em madeira Altura: 3,00m	(3) Película tipo II+IV		
	R-2b L=0,80 x 0,80m A=0,64m²	1+200		1+170	2 un	2 un Suporte em madeira Altura: 3,00m	(3) Película tipo II+IV		
	R-3a L=0,80 x 0,80m A=0,64m²	0+640		1+540	2 un	2 un Suporte em madeira Altura: 3,00m	(3) Película tipo II+IV		

QUADROS DEMONSTRATIVOS DE QUANTIDADES - LINHA GERAL									
PLACAS	DIMENSÃO CÓDIGO	LOCALIZAÇÃO			QUANTIDADES		CÓD. CORES		
		LE	EIXO	LD	PLACAS	SUPORTES			
PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO									
	R-1 L=0,40m A=0,77m²	1+725*		2+435*	2 un	12 un Suporte em madeira Altura: 3,00m	(1) Película tipo II+IV		
	R-2 L=0,40m A=0,35m²			1+820 1+850	2 un	2 un Suporte em madeira Altura: 3,00m	(2a) Película tipo II+IV		
	R-4a Ø=0,80m A=0,50m²	1+725 2+420		1+730 2+435	4 un	1 un Suporte em madeira Altura: 3,00m	(2) Película tipo II+IV		
	R-7 Ø=0,80m A=0,50m²	0+580 1+520 1+530 2+360		0+860 1+420 1+440 2+080	8 un	8 un Suporte em madeira Altura: 3,00m	(2) Película tipo II+IV		
	R-19.3 Ø=0,80m A=0,50m²	0+080 2+480		0+150 1+680	4 un	4 un Suporte em madeira Altura: 3,00m	(2) Película tipo II+IV		

ST	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATELADO
ESCALA	PROPOSTA: 3/8000000	REG.
TRECHO	Entre BR-386 e São José das Missoes	Nº
DATA	JUN/23	FOI
PROJETO DE SINALIZAÇÃO		NOTA DE SERVIÇO - LINHA GERAL
Engenharia Ltda.		12



24043500137042

316

PROJETO DE SINALIZAÇÃO QUANTITATIVOS E NOTA DE SERVIÇO

QUADROS DEMONSTRATIVOS DE QUANTIDADES - LINHA GERAL						
PLACAS	DIMENSÃO CÓDIGO	LOCALIZAÇÃO			QUANTIDADES	
		LE	EIXO	LD	PLACAS	SUPORES
PLACAS INDICATIVAS						
 H = 150 mm	10D-3-02 L=1,50 x 1,20m A=3,30m	1+490			1 un Placa Modulada	2 un Suporte em madeira colapsável Altura: 3,00m
 H = 150 mm	10D-3-03 L=2,50 x 1,20m A=3,30m	0+240			1 un Placa Modulada	2 un Suporte em madeira colapsável Altura: 3,50m
PLACAS INFORMATIVAS						
 H = 150 mm	11J-01 L=2,50 x 1,50m A=3,75m	2+440		0+200	2 un Placa Modulada	4 un Suporte colapsável Altura: 4,00m
 H = 150 mm	11J-01 L=2,50 x 1,20m A=3,00m			2+210	1 un Placa Modulada	2 un Suporte colapsável Altura: 3,50m
 H = 150 mm	11J-02 L=2,50 x 1,20m A=3,00m	2+200			1 un Placa Modulada	2 un Suporte colapsável Altura: 3,50m

QUADROS DEMONSTRATIVOS DE QUANTIDADES - LINHA GERAL						
PLACAS	DIMENSÃO CÓDIGO	LOCALIZAÇÃO			QUANTIDADES	
		LE	EIXO	LD	PLACAS	SUPOORTES
PLACAS EDUCATIVAS						
 H = 150 mm	1E-01 L=2,00 x 1,20m A=2,40m	2+250		0+380	2 un Placa Modulada	4 un Suporte colapsável Altura: 3,50m (22) Película tipo II-IV
 H = 150 mm	1E-02 L=2,50 x 1,50m A=3,75m	1+990		0+500	2 un Placa Modulada	4 un Suporte colapsável Altura: 4,00m (22) Película tipo II-IV
SERVIÇOS AUXILIARES		0+740 1+585 2+215		0+810 1+655 2+250	6 un Suporte em madeira Altura: 3,00m	(4) Película tipo II-IV
MARCO QUILOMÉTRICO		1+000 2+000		1+000 2+000	4 un	(13.a) Película tipo III-IV
DISPOSITIVOS DE PERCURSO	 Película: lina-âmbo	2+050 2+070 2+090 2+100 2+110 2+130 2+140 2+150 2+160 2+180 2+190			15 un Suporte em alumínio Altura: 2,50m	(3.a) Película tipo XIV

	ST	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATEIDG
	ESCALA	PROPOSTA: 300x300mm TRECHO: Entr. BR-386 - São José das Missões	REG. Nº : DATA: JUN/23
NOTA DE SERVIÇO - LINHA GERAL			POLHA 14



PROJETO DE SINALIZAÇÃO
QUANTITATIVOS E NOTA DE SERVIÇO

QUADROS DEMONSTRATIVOS DE QUANTIDADES - LINHA GERAL									
PLACAS	DIMENSÃO CÓDIGO	LOCALIZAÇÃO			QUANTIDADES			CÓD. CORES	
		LE	EIXO	LD	PLACAS	SUPOSTES			
DISPOSITIVOS DE PERCURSO  Película: Imá-limão	DA-MC-a L=103x703mm A=227mm	0-200 31-100 21-202 24-776			4 un	4 un Suporte em madeira Altura 2,50m		(3.a) Preto material tipo XIV	

	ST	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATE/DG
	ESCALA	PROPOSTA: 300x300mm	REG. Nº :
		TRECHO: Entr. BR-586 - São José das Missões	
	DATA:	JUN/23	POVA
		PROJETO DE SINALIZAÇÃO	
		NOTA DE SERVIÇO - LINHA GERAL	15



PROJETO DE SINALIZAÇÃO DIAGRAMAÇÕES

Placa Indicativa de Distância de Localidades

Código:	100-b-01
Dimensões:	2,00 x 1,20
Cor:	Verde
Fundo:	Verde
Orla Interna:	Branca
Orla Externa:	Branca
Legenda:	Branca
Tarja:	Branca
Seta:	-
Pictograma:	-
Figura:	-



ALTURA	
TEXTO	ESQUADRO PICTOGRAMA
Nº de alturas:	Nº de alturas:
Tarja:	Tarja:
Orla:	Orla:
d:	d:
Pictograma:	Pictograma:
Símbolo:	Símbolo:
Seta:	Seta:
TOTAL=	TOTAL=

LARGURA													TOTAL							
ORLA		TARJA	SETA	d	PCT.	TEXTO														
						S	A	O	J	O	S	E	D	A	S					
Superficie	D	2	0	-	2	-	102	13	128	20	107	0	112	0	102	20	128	13	102	
H=	150	40	0		224															1703

LARGURA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
ORLA		TARJA		SETA	d	PCT.	TEXTO						TOTAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Símbolo	E	2	0	-	2	-	M	I	S	S	Ø	E	S																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															</

LARGURA											TOTAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
ORLA					TARJA					d	PCT.	TEXTO										TOTAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Símbolo	E	2	0	-	2	-	A				2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

Placa Indicativa de Sentido de Localidade



Código:	100-a-03
Dimensões:	2,80 x 1,20
Cor:	Verde
Fundo:	Verde
Orla Interna:	Branca
Orla Externa:	Branca
Legenda:	Branca
Tarja:	Branca
Seta:	-
Pictograma:	-
Figura:	-

ALTURA	
TEXTO	ESQUADRO PICTOGRAMA
Nº de alturas:	Nº de alturas:
Tarja:	Tarja:
Orla:	Orla:
d:	d:
Pictograma:	Pictograma:
Símbolo:	Símbolo:
Seta:	Seta:
TOTAL=	TOTAL=

LARGURA										TEXTO										TOTAL
ORLA	TARJA	SETA	d	PCT	S	E	B	E	R	I	S	A	R	A	N	D	I			
Símb	D	2	0	-																
H=	150	60	0	500	448	102	26	93	26	102	26	24	0	112	0	102	13	128	23	
						102	26	93	26	102	26	24	0	112	0	102	13	128	23	

ST	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATEIGD
ESCALA	PROVA: 300000000	REC:
TRECHO	Entre BR-386 e São José das Missões	Nº :
DATA	JUN/23	PROJETO DE SINALIZAÇÃO
DIAGRAMAÇÕES	— LINHA GERAL	POVA
		17



PROJETO DE SINALIZAÇÃO DIAGRAMAÇÕES

Placa Educativa

Código:	IE-01
Dimensões:	2,00 x 1,20
Cor:	Verde
Fundo:	Branco
Orla Interna:	Preta
Orla Externa:	Branca
Legenda:	Preta
Tarja:	Preta
Seta:	-
Figura:	Preta



TEXTO		ESCALA		PICTOGRAMA	
Nº de alturas:	3	Nº de alturas:	0	Nº de alturas:	0
Tarja:	1	Tarja:	0	Tarja:	0
Orla:	2	Orla:	0	Orla:	0
d:	5	d:	0	d:	0
Pictograma:	-	Pictograma:	-	Pictograma:	-
Símbolo:	-	Símbolo:	-	Símbolo:	-
Seta:	-	Seta:	-	Seta:	-
TOTAL=	1080	TOTAL=	0	TOTAL=	0

LARGURA		TEXTO		TOTAL	
Orla	2	Orla	2	Orla	2
Tarja	2	Tarja	2	Tarja	2
Seta	0	Seta	0	Seta	0
H=	150	H=	150	H=	150
D=	40	D=	40	D=	40
PCT=	224	PCT=	224	PCT=	224
TOTAL=	1144	TOTAL=	1144	TOTAL=	1144

LARGURA		TEXTO		TOTAL	
Orla	2	Orla	2	Orla	2
Tarja	2	Tarja	2	Tarja	2
Seta	0	Seta	0	Seta	0
H=	150	H=	150	H=	150
D=	40	D=	40	D=	40
PCT=	224	PCT=	224	PCT=	224
TOTAL=	1432	TOTAL=	1432	TOTAL=	1432

LARGURA		TEXTO		TOTAL	
Orla	2	Orla	2	Orla	2
Tarja	2	Tarja	2	Tarja	2
Seta	0	Seta	0	Seta	0
H=	150	H=	150	H=	150
D=	40	D=	40	D=	40
PCT=	224	PCT=	224	PCT=	224
TOTAL=	1984	TOTAL=	1984	TOTAL=	1984

Placa Educativa



TEXTO		ESCALA		PICTOGRAMA	
Nº de alturas:	4	Nº de alturas:	0	Nº de alturas:	0
Tarja:	1	Tarja:	0	Tarja:	0
Orla:	2	Orla:	0	Orla:	0
d:	6	d:	0	d:	0
Pictograma:	-	Pictograma:	-	Pictograma:	-
Símbolo:	-	Símbolo:	-	Símbolo:	-
Seta:	-	Seta:	-	Seta:	-
TOTAL=	1347	TOTAL=	0	TOTAL=	0

LARGURA		TEXTO		TOTAL	
Orla	2	Orla	2	Orla	2
Tarja	2	Tarja	2	Tarja	2
Seta	0	Seta	0	Seta	0
H=	150	H=	150	H=	150
D=	40	D=	40	D=	40
PCT=	224	PCT=	224	PCT=	224
TOTAL=	1740	TOTAL=	1740	TOTAL=	1740

LARGURA		TEXTO		TOTAL	
Orla	2	Orla	2	Orla	2
Tarja	2	Tarja	2	Tarja	2
Seta	0	Seta	0	Seta	0
H=	150	H=	150	H=	150
D=	40	D=	40	D=	40
PCT=	224	PCT=	224	PCT=	224
TOTAL=	1084	TOTAL=	1084	TOTAL=	1084

LARGURA		TEXTO		TOTAL	
Orla	2	Orla	2	Orla	2
Tarja	2	Tarja	2	Tarja	2
Seta	0	Seta	0	Seta	0
H=	150	H=	150	H=	150
D=	40	D=	40	D=	40
PCT=	224	PCT=	224	PCT=	224
TOTAL=	2014	TOTAL=	2014	TOTAL=	2014

LARGURA		TEXTO		TOTAL	
Orla	2	Orla	2	Orla	2
Tarja	2	Tarja	2	Tarja	2
Seta	0	Seta	0	Seta	0
H=	150	H=	150	H=	150
D=	40	D=	40	D=	40
PCT=	224	PCT=	224	PCT=	224
TOTAL=	2217	TOTAL=	2217	TOTAL=	2217

ST	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATELADO
ESCALA	PROVA: 300x300	REC:
TRECHO	Entre BR-386 e São João das Missões	Nº :
DATA	JUN/23	PROJETO DE SINALIZAÇÃO
		DIAGRAMAÇÕES - LINHA GERAL
		PÁGINA
		18



PROJETO DE SINALIZAÇÃO
DIAGRAMAÇÕES

Placa Advertência Especial 2 cores



Código	EA-20a 1.2
Dimensões:	2,50 x 1,00
Corres	
Fundo:	Preto/Amarelo
Orla Interna:	Preto/Amarelo
Orla Externa:	Preto/Amarelo
Legenda:	Preta
Tarja:	Preta
Seta:	-
Pictograma	-
Figura:	Preta

ALTURA	
TEXTO	ESQUDO/PICTOGRAMA
Nº de alturas:	3 450 Nº de alturas:
Tarja:	0 0 Tarja:
Orla:	2 40 Orla:
d:	4 448 d:
Pictograma:	- Pictograma:
Símbolo:	- Símbolo:
Seta:	- Seta:
TOTAL=	938 TOTAL=
	971

		LARGURA																TOTAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		ORLA					TARJA					SETA					d	PCT	TEXTO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Série	D	2	1	-	4	-	A	T	E	N	Ç	Á	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		</

		LARGURA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		ORLA			TARJA		SETA		d	PCT	TEXTO																TOTAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Série	D	2	1	-	4	-	T	R	E	C	H	O	E	M																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

		LARGURA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		ORLA					TARJA					SETA					PCT					TEXTO																TOTAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Série	D	2	1	-	4	-	D	E	C	L	I	V	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

Placa Advertência Especial 2 cores



Código	EA-20b 1.2
Dimensões:	2,50 x 1,00
Corres	
Fundo:	Preto/Amarelo
Orla Interna:	Preto/Amarelo
Orla Externa:	Preto/Amarelo
Legenda:	Preta
Tarja:	Preta
Seta:	-
Pictograma	-
Figura:	Preta

ALTURA	
TEXTO	ESQUDO/PICTOGRAMA
Nº de alturas:	3 450 Nº de alturas:
Tarja:	0 0 Tarja:
Orla:	2 40 Orla:
d:	4 448 d:
Pictograma:	- Pictograma:
Símbolo:	- Símbolo:
Seta:	- Seta:
TOTAL=	938 TOTAL=
	971

LARGURA																						
ORLA		TARJA		SETA	d	TEXTO																TOTAL
Série	D	2	1	-	4	-	A	T	E	N	Ç	Á	O									
H=	150	40	10		448	707	128	10	93	23	93	26	102	33	102	20	128	20	107			2090

		LARGURA																TOTAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		ORLA			TARJA		SETA		d		PCT		TEXTO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Série	D	2	1	-	4	-	T	R	E	C	H	O	E	M																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

		LARGURA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		ORLA					TARJA					SETA					PCT					TEXTO																TOTAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Série	D	2	1	-	4	-	A	C	L	I	V	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	</

ST	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATEDOG
ESCALA	PROVA: 300x300	REC:
TRECHO	Em: BRS-386 - São José das Missões	Nº :
DATA:	JUN/23	PROJETO DE SINALIZAÇÃO
		DIAGRAMAÇÕES – LINHA GERAL
		POLIA
		19



PROJETO DE SINALIZAÇÃO
QUADRO RESUMO

QUADRO RESUMO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - LINHA GERAL									
Especificações		Código	Película	Dimensões (m)	Quant.	m²	Total m²	Qtde. Suportes	Tipo de Suporte
Placa de Regulamentação	Octogonal	R-1	III+III	L = 0,40	2	0,77	1,54	2,00	Madeira (h = 3,50m)
	Triangular	R-2	III+III	L = 0,90	2	0,35	0,70	2,00	Madeira (h = 3,00m)
	Circular	R	III+IV	ø = 0,80	16	0,50	8,00	13,00	Madeira (h = 3,00m)
Placa de Advertência	Quadrada	A	III+IV	L = 0,80	16	0,64	10,24	16,00	Madeira (h = 3,00m)
	Retangular	EA	III+IV	L = 0,80	1	0,64	0,64	1,00	Madeira (h = 3,50m)
			III+IV	2,50 x 1,00	5	2,50	12,50	10,00	Colapsível (h = 3,50m)
Sinalização Vertical	Placas de Indicação	I	III+III	1,50 x 0,50	1	0,75	0,75	2,00	Madeira (h = 3,00m)
			III+III	2,00 x 1,20	1	2,40	2,40	2,00	Colapsível (h = 3,50m)
			III+IV	2,00 x 1,20	2	2,40	4,80	4,00	Colapsível (h = 3,50m)
			III+III	2,50 x 1,20	2	3,00	6,00	4,00	Colapsível (h = 3,50m)
			III+III	2,50 x 1,50	2	3,75	7,50	4,00	Colapsível (h = 4,00m)
			III+IV	2,50 x 1,50	2	3,75	7,50	4,00	Colapsível (h = 4,00m)
			III+III	2,80 x 1,20	1	3,36	3,36	2,00	Colapsível (h = 3,50m)
			III+IV	0,60 x 1,00	6	0,60	3,60	6,00	Madeira (h = 3,00m)
	Serviços Auxiliares	S	III+III	0,60 x 0,865	4	0,52	2,08	4,00	Madeira (h = 2,50m)
	Marco Quilométrico	MQ	III+III	0,50 x 0,60	30	0,30	9,00	15,00	Madeira (h = 2,50m)
	Marcador de Alinhamento	DA MA	X+IV	0,30 x 0,90	4	0,27	1,08	4,00	Madeira (h = 2,50m)
		DA MO a	X+IV	0,30 x 0,90	4	0,27	1,08	4,00	Madeira (h = 2,50m)

ST	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	ATE/DG
ESCALA	PROPOSTA: 3/80000000	REG.
TRECHO	Entre BR-386 e São José das Missões	Nº
DATA	JUN/23	FOIN
PROJETO DE SINALIZAÇÃO		
QUADRO RESUMO - LINHA GERAL		
22		



PROJETO DE SINALIZAÇÃO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

LINHA CONTÍNUA DE FLUXOS OPOSTOS (LFO-1) - LINHA AMARELA															
 Largura (m) 0,10	LADO ESQUERDO					EXO					LADO DIREITO				
	Local	Início	Fim	Extensão (m)	Área	Local	Início	Fim	Extensão (m)	Área	Local	Início	Fim	Extensão (m)	Área
	Ramo 4	4+000	4+034	34,00	3,40	Ramo 1	1+000	1+056	56,00	5,60					
						Ramo 1	1+460	1+517	57,00	5,70					
			34,00m	3,40m²				113,00m	11,30m²				0,00m	0,00m²	
									TOTAL	14,70m²					

LINHA DE CANALIZAÇÃO (LCA) - LINHA AMARELA															
	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) 0,10	Ramo 2	2+056	2+109	53,00	5,30						Ramo 1	1+056	1+109	53,00	5,30
	Ramo 3	3+147	3+158	11,00	1,10										
	Ramo 4	4+034	4+047	13,00	1,30										
	Ramo 1	1+398	1+460	62,00	6,20										
	Ramo 2	2+410	2+475	65,00	6,50										
				204,00m	20,40m²				0,00m	0,00m²				53,00m	5,30m²
									TOTAL	25,70m²					

LINHA DE CANALIZAÇÃO (LCA) - LINHA BRANCA															
Largura (m) 0,10	LADO ESQUERDO					EIXO					LADO DIREITO				
	Local	Início	Fim	Extensão (m)	Área	Local	Início	Fim	Extensão (m)	Área	Local	Início	Fim	Extensão (m)	Área
	Ramo 3	3+132	3+158	20,00	2,00						Ramo 1	1+238	1+271	34,00	3,40
											Ramo 4	4+047	4+061	20,00	2,00
											Ramo 2	2+319	2+410	91,00	9,10
				20,00m	2,00m²				0,00m	0,00m²				145,00m	14,50m²
									TOTAL	16,50m²					

LINHA DE CONTINUIDADE (LCO) - LINHA BRANCA																
CAD 1:1																
(1,00m x 1,00m)																
Modelo	LADO ESQUERDO						EIXO						LADO DIREITO			
	Local	Início	Fim	Extensão (m)	Área		Local	Início	Fim	Extensão (m)	Área	Local	Início	Fim	Extensão (m)	Área
							Ramo 2	2+109	2+319	210,00	10,50					
							Ramo 1	1+216	1+398	182,00	9,20	Ramo 1	1+271	1+458	187,00	9,40



ST
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
RCCO/VA - 388889985
TRECHO - Entr. BR-308 - São José das Missões
DATA: JUN/23
NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL - INTERSEÇÃO

ATEIDG
RCCO/VA - 388889985
TRECHO - Entr. BR-308 - São José das Missões
DATA: JUN/23
NOTA DE SERVIÇO HORIZONTAL - INTERSEÇÃO