

ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA
Agência Goiana de Infraestrutura e Transporte - GOINFRA

**ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO DE ENGENHARIA
PARA PAVIMENTAÇÃO, DA RODOVIA GO-221.**

RODOVIA : GO-221
TRECHO : Doverlândia – Trevo GO-194
EXTENSÃO : 23,68 km
CÓDIGO SRE : 221EGO0097 – 221EGO00100 – 221EGO00110
LOTE : Único

VOLUME 2 – PROJETOS EXECUTIVOS

OUTUBRO/2021

1. APRESENTAÇÃO

Apresentamos o **Volume 2 – Projetos Executivos**, que faz parte integrante do Projeto Executivo de Engenharia da Rodovia: GO-221, para execução do trecho de **Doverlândia / Trevo GO-194**, elaborado pela **RUDRA ENGENHARIA LTDA**.

O Projeto de Engenharia para as Obras de Implantação e Pavimentação na Fase de Projeto Básico, em seus diversos volumes, é apresentado com a seguinte composição:

- **Volume 1 - Relatório do Projeto:** editado em formato A-4, contém basicamente uma sinopse de cada estudo e projeto, as soluções, os resultados obtidos, os quantitativos, ele destina-se ao uso de técnicos que queiram ter um conhecimento geral do projeto e as firmas construtoras interessadas na licitação da obra, razão por que ele reúne todos os elementos que sejam de interesse para a concorrência e construção;
- **Volume 2 - Projetos Executivos:** em formato A-3, apresenta os quantitativos dos serviços, as plantas, desenhos, croquis e listagens de serviços necessários para a implantação das obras e perfeita compreensão dos serviços a executar;
- **Volume 3A - Notas de Serviço e Volume de Terraplenagem:** editado em formato A-4, contém os dados Planialtimétricos do terreno e de projeto necessárias à execução da obra, inclusive com a cubagem dos movimentos de terra;
- **Volume 3B - Estudos Geotécnicos:** editado em formato A-4, contém os boletins de sondagem e os resultados dos ensaios de laboratório realizados com os materiais do subleito, dos cortes, dos empréstimos e das ocorrências de materiais para pavimentação, com suas respectivas análises;
- **Volume 4 – Orçamento e Planejamento:** editado em formato A-4, contém os quantitativos dos serviços propostos, as composições pertinentes a cada serviço, composições estas baseadas no SICRO, cronograma físico e financeiro, relação do equipamento mínimo e relação do pessoal necessário, permitindo dessa forma, explicitar os valores estimados para execução da obra;
- **Volume 5 - Estudos Ambientais:** editado em formato A-4, contém os levantamentos ambientais, as medidas de proteção ambiental com seus respectivos quantitativos;
- **Volume 6 - Projeto de Desapropriação:** editado em formato A-4, contém os levantamentos cadastral das propriedades e dos proprietários, bem como os croquis individuais e estimativa de valores das desapropriações.

1.1. DADOS

- **Rodovia:** GO-221
- **Trecho:** Doverlândia / Trevo GO-194
- **Lote:** Único
- **Extensão:** 23,68 km

ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO

AP-01-MAPA DE SITUAÇÃO
AP-02-MAPA DAS BACIAS E OBRAS DE ARTE
AP-03-QUADRO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS

2. PROJETO GEOMÉTRICO

PG-00-CONVENÇÕES
PG-01/16-PROJETO GEOMÉTRICO

3. PROJETO DE INTERSEÇÃO

IN-01/10-INTERSEÇÃO

4. PROJETO DE TERRAPLENAGEM

TR-01-SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPO DE TERRAPLENAGEM
TR-02-SEÇÕES TRANSVERSAIS - CORTE EM ROCHA
TR-03-SEÇÕES TRANSVERSAIS DE ALARGAMENTO EM CORTE E ATERRO
TR-04-BANQUETAS DE ATERRO E CORTE
TR-05-SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE REBAIXO
TR-06-SEÇÃO TRANSVERSAL - REMOÇÃO DO SUB-LEITO
TR-07-NS SUBSTITUIÇÃO DE SOLOS E REBAIXAMENTO DOS CORTES
TR-08/13-FLUXOGRAMA
TR-14-DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS
TR-15-QUADRO RESUMO DE TERRAPLENAGEM
TR-16-CAIXA DE EMPRÉSTIMO CONCENTRADA 01
TR-17-CAIXA DE EMPRÉSTIMO CONCENTRADA 02
TR-18-NOTA DE SERVIÇO DE DESMATAMENTO

5. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

PV-01-SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO
PV-02-MAPA GEOLÓGICO
PV-03-LINEAR DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS
PV-04-QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS
PV-05-DIAGRAMA DE LOCALIZAÇÃO DAS FONTES DE MATERIAIS
PV-06-ESTUDO DE OCORRÊNCIA DE PEDRA
PV-07-ESTUDO DE OCORRÊNCIA DE AREIA
PV-08/09-JAZIDA 01
PV-10-JAZIDA 02

6. PROJETO DE DRENAGEM

DN-01-LAY-OUT DE DRENAGEM
DN-02-SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE DRENAGEM
DN-03-VALETAS DE PROTEÇÃO DE CORTE E ATERRO
DN-04-SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO (I) E TRAPEZOIDAL DE GRAMA
DN-05-TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTOS DE SARJETAS (I)
DN-06-TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTOS DE SARJETAS (II)

DN-07-MEIOS - FIOS DE CONCRETO (I) E (II)
DN-08-ENTRADAS PARA DESCIDAS D'ÁGUA - EDA
DN-09-DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO (I)
DN-10-DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD
DN-11-DISSIPADORES DE ENERGIA (I)
DN-12-DISSIPADORES DE ENERGIA (II)
DN-13-DISSIPADORES DE ENERGIA (III)
DN-14-CAIXA COLETORA DE SARJETA (CCS) COM GRELHA DE CONCRETO (TCC-01)
DN-15-CAIXA COLETORA DE SARJETA (CCS) COM GRELHA DE FERRO (TCC-02)
DN-16-DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS PARA CORTES EM SOLO
DN-17-DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS PARA CORTES EM ROCHA
DN-18-DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS - DETALHES COMPLEMENTARES
DN-19-CAMADA DRENANTE PARA CORTE EM ROCHA
DN-20-DRENO ESPINHA DE PEIXE
DN-21-DRENOS SUB-SUPERFICIAIS E DETALHES COMPLEMENTARES
DN-22-DRENOS SUB-HORIZONTAIS E DETALHES COMPLEMENTARES
DN-23-NOTA DE SERVIÇO DE COLCHÃO DRENANTE
DN-24-NOTA DE SERVIÇO DE VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE E DE ATERRO
DN-25-NOTA DE SERVIÇO DE SARJETA DE BANQUETA
DN-26-NOTA DE SERVIÇO DE LOCALIZAÇÃO DE SARJETAS
DN-27-NOTA DE SERVIÇO DE LOCALIZAÇÃO DE MEIO-FIO
DN-28/29-NOTA DE SERVIÇO DE LOCALIZAÇÃO DAS DESCIDAS D'ÁGUA
DN-30-NOTA DE SERVIÇO DE DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS
DN-31/46-DESENHO GERAL

7. PROJETO DE O.A.C.

OAC-01-TABELA DE ARMADURAS
OAC-02-BERÇOS E DENTES PARA ASSENTAMENTO DE BUEIROS
OAC-03-BSTC - BOCAS NORMAIS E ESCONSAS
OAC-04-BTTC - BOCAS NORMAIS E ESCONSAS
OAC-05-BUEIRO TUBULAR PARA ACESSO A ESTRADAS VICINAIS
OAC-06-PLANTA E PERFIL - BTTC Ø1.00 EST. 311+0,00
OAC-07-PLANTA E PERFIL - BSTC Ø1.00 EST. 911+0,00
OAC-08-NOTA DE SERVIÇO DE BUEIROS TUBULARES

8. PROJETO DE O.A.E.

OAE-01-BUEIROS CELULARES DE CONCRETO - CORPO 150X150 / 200X200
OAE-02-BUEIROS CELULARES DE CONCRETO - CORPO 250X250 / 300X300
OAE-03-BSCC - ARMADURA DO CORPO 200X200
OAE-04-BTCC - ARMADURA DO CORPO 250X250
OAE-05-NOTAS E DETALHES COMPLEMENTARES
OAE-06-BSCC - BOCAS NORMAIS - FORMAS
OAE-07-BTCC - BOCAS NORMAIS - FORMAS
OAE-08-BSCC - BOCAS ESCONSAS - FORMAS
OAE-09-BTCC - BOCAS ESCONSAS - FORMAS
OAE-10-BSCC - ARMADURAS DAS VIGAS DE TOPO - ESC 0° E 15°
OAE-11-BSCC - ARMADURAS DAS VIGAS DE TOPO - ESC 30° E 45°
OAE-12-BTCC - ARMADURAS DAS VIGAS DE TOPO - ESC 0° E 15°
OAE-13-BTCC - ARMADURAS DAS VIGAS DE TOPO - ESC 30° E 45°
OAE-14-BCC - ARMADURAS DAS CABECEIRAS - 200 X 200

ÍNDICE

OAE-15-BCC - ARMADURAS DAS CABECEIRAS - 250 X 250
OAE-16-BCC - RESUMO DAS ARMADURAS DAS CABECEIRAS
OAE-17-CORTE LONGITUDINAL - BTCC 2,50x2,50 EST. 422+10,00
OAE-18-CORTE LONGITUDINAL - BSCC 2,00x2,00 EST. 641+0,00
OAE-19-CORTE LONGITUDINAL - BTCC 2,50x2,50 EST. 1054+13,20
OAE-20-DISSIPADOR TIPO AVENTAL - FHWA
OAE-21-NOTA DE SERVIÇO DE BUEIROS CELULARES
OAE-22-CORTE LONGITUDINAL - PONTE SOBRE O CÓRREGO RETIRO - EST. 766+10,00 A 768+0,00
OAE-23-CORTE LONGITUDINAL - PONTE SOBRE O RIBEIRÃO CAPIVARA - EST. 816+0,30 A 817+16,40

9. PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES

OC-01-CERCAS COM MOURÕES DE CONCRETO
OC-02-DEFENSAS METÁLIAS
OC-03-NOTA DE SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO E REMANEJAMENTO DE CERCAS
OC-04-NOTA DE SERVIÇO DE DEFENSAS METÁLICAS
OC-05-QUADRO RESUMO DE OBRAS COMPLEMENTARES

10. PROJETO DE SINALIZAÇÃO

SN-01-PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO
SN-02-PLACAS DE ADVERTÊNCIA
SN-03-PLACAS INDICATIVAS
SN-04-PLACAS EDUCATIVAS
SN-05-POSICIONAMENTO DAS PLACAS
SN-06-DIMENSÕES DAS PLACAS
SN-07-LINHAS LONGITUDINAIS
SN-08-DETALHES DE INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO
SN-09-DETALHES DE IMPLANTAÇÃO DE TACHAS
SN-10/37-ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO - TRECHO
SN-38/41-SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO
SN-42/44-SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - TRECHO
SN-45/47-ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO - INTERSEÇÃO 01
SN-48/49-SINALIZAÇÃO VERTICAL - INTERSEÇÃO 01
SN-50-SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INTERSEÇÃO 01
SN-51/54-ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO - INTERSEÇÃO 02
SN-55/56-SINALIZAÇÃO VERTICAL - INTERSEÇÃO 02
SN-57-SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INTERSEÇÃO 02
SN-58-QUADRO RESUMO DE SINALIZAÇÃO

11. PROJETO AMBIENTAL

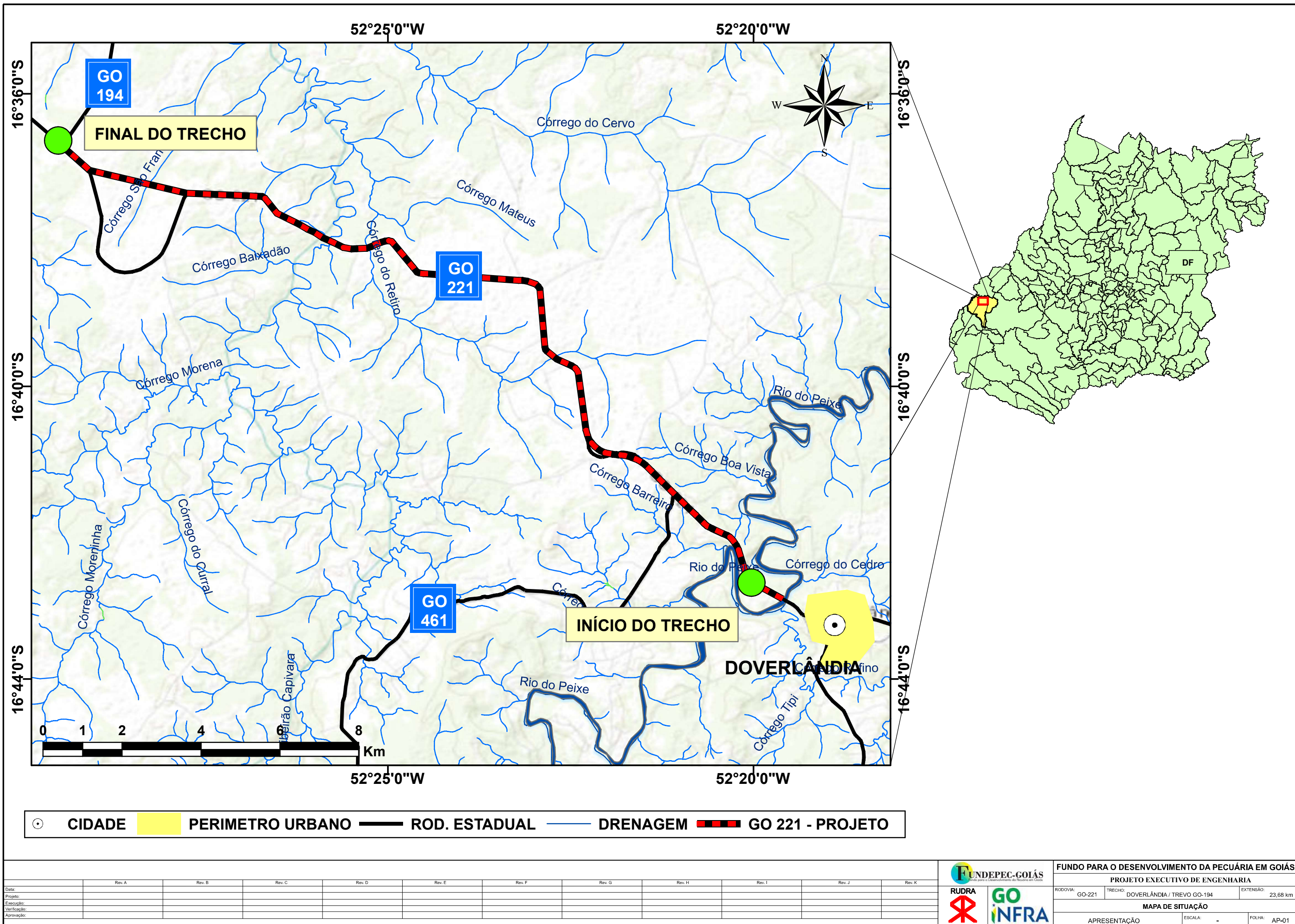
PA-01-PROTEÇÃO DE TALUDES
PA-02-RECUPERAÇÃO DE MATA CILIAR
PA-03-ARBUSTOS E GRAMAS - INSTRUÇÕES DE PLANTIO
PA-04/06-DIAGRAMA UNIFILAR DAS ÁREAS DE RECOMPOSIÇÃO VEGETAL
PA-07/10-NOTAS DE SERVIÇO DE HIDROSSEMEADURA
PA-11-NOTAS DE SERVIÇO PARA ENLEIVAMENTO E ARBORIZAÇÃO

12. PROJETO DE CANTEIRO DE OBRA

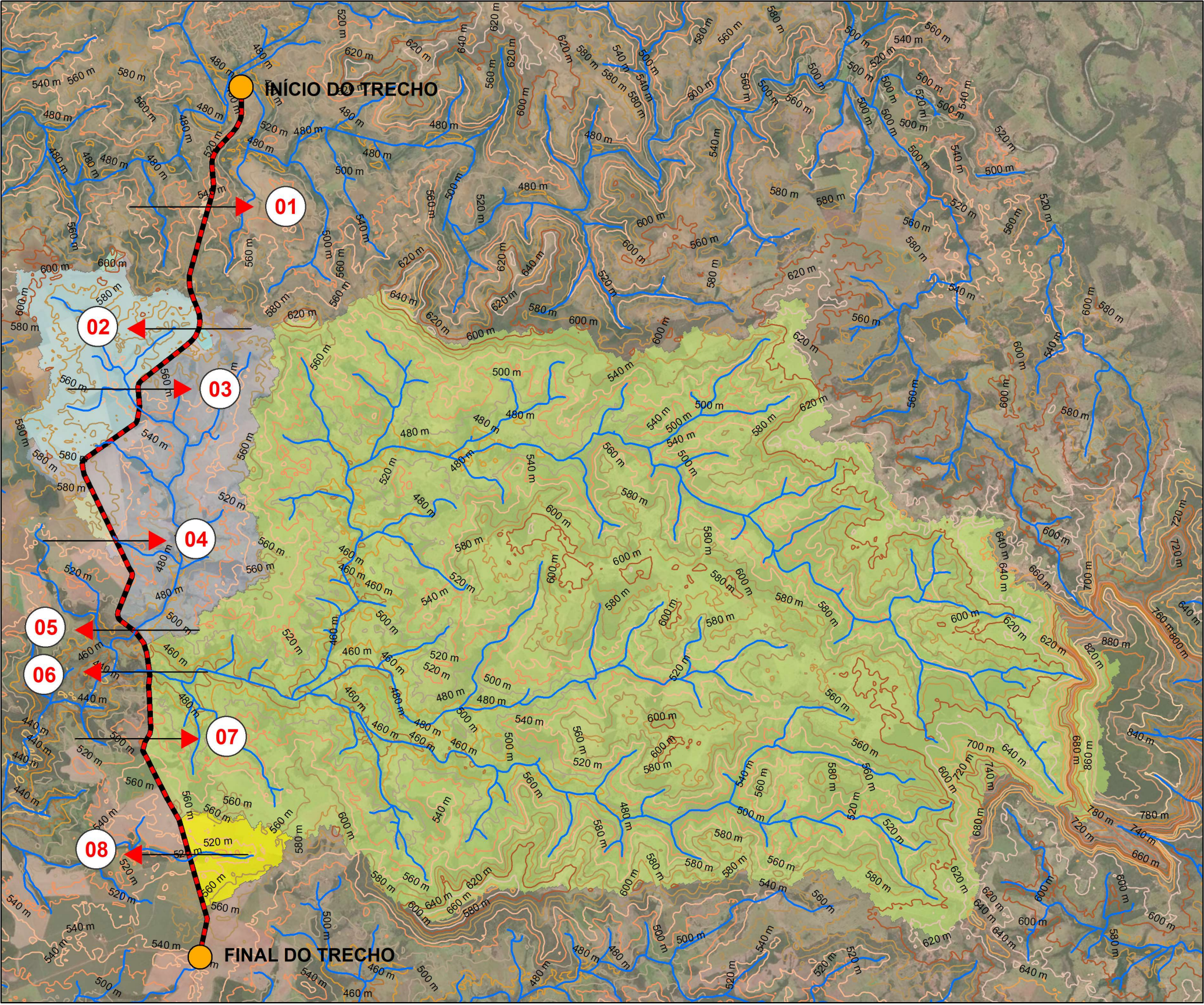
PCO-01-LAYOUT DO CANTEIRO DE OBRA E ACAMPAMENTO

APRESENTAÇÃO





MAPA DE BACIAS - GO 221



Nº	ESTACA EIXO LOCADO	BACIA Ad (km ²)	TALWEG L (km)	DESNÍV. H (m)
1	160+05,60	0,08	0,10	6,8
2	311+00,00	0,17	0,12	13,3
3	444+05,50	13,23	4,90	97,4
4	641+00,00	0,60	0,40	10,0
5	767+00,00	37,35	13,07	162,7
6	816+16,60	242,69	31,03	188,7
7	911+00,00			
8	1054+00,00	3,68	2,48	61,8

LEGENDA

GO-221

TALVEGUES

BC 01

BC 02

BC 03

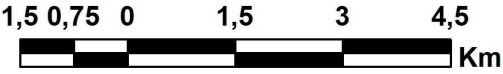
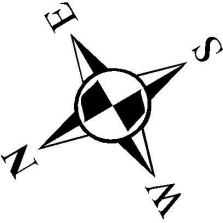
BC 04

BC 05

BC 06

BC 07

BC 08



	Rev. A	Rev. B	Rev. C	Rev. D	Rev. E	Rev. F	Rev. G	Rev. H	Rev. I	Rev. J	Rev. K
Data:											
Projeto:											
Execução:											
Verificação:											
Aprovação:											



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA		
RODOVIA: GO-221	TRECHO: DOVERLÂNDIA / TREVO GO-194	EXTENSÃO: 23,68 km
MAPA DAS BACIAS E OBRAS DE ARTE		
APRESENTAÇÃO	ESCALA: -	FOLHA: AP-02

QUADRO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS

CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS	
CLASSE	III
REGIÃO	Ondulada
VELOCIDADE DIRETRIZ	80 km/h
DISTÂNCIA MÍNIMA DE VISIBILIDADE DE PARADA	85m
DISTÂNCIA DE VISIBILIDADE DE ULTRAPASSAGEM	410m
NÚMERO DE EQUIVALÊNCIA "N" PARA 10 ANOS	8,75 E+06

CARACTERÍSTICAS DA SEÇÃO TRANSVERSAL	
LARGURA DA PLATAFORMA DE TERRAPLENAGEM	11,80 m
LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO	3,50 m
LARGURA DO ACOSTAMENTO	1,30 m
LARGURA DA FAIXA DE DOMÍNIO	80,00 m
ABAUAMANTO DA PLATAFORMA	3,00%
INCLINAÇÃO DO TALUDE DE CORTE (V/H)	1/1
INCLINAÇÃO DO TALUDE DE ATERRO (V/H)	1/1.5

CARACTERÍSTICAS DO TRAÇADO EM PLANTA			
1 - PLANIMETRIA	QUANT.	UNID.	
1.01 - EXTENSÃO TOTAL	23.681,87	m	
1.02 - DESENVOLVIMENTO EM CURVA	5.588,25	m	
1.03 - DESENVOLVIMENTO EM TANGENTE	18.093,62	m	
1.04 - EXTENSÃO EM ZONA URBANA	0,00	m	
1.05 - NÚMERO DE CURVAS	17	un	
1.05.1 - NÚMERO DE PI's SECOS	0	un	
1.06 - RAIOS MÍNIMO	250,00	m	
1.07 - FREQUÊNCIA DO RAIOS MÍNIMO	1	un	
1.08 - NÚMERO DE CURVAS COM RAIOS MENORES QUE 600m	7	un	
1.09 - TAXA MÁXIMA DE SUPERELEVACÃO	7,90%	%	
RAIOS	FREQUENCIA	DESENVOLVIMENTO	%
250,00	1,00	192,01	3,44%
280,00	1,00	142,17	2,54%
350,00	3,00	795,826	14,24%
550,00	2,00	654,47	11,71%
650,00	2,00	659,80	11,81%
700,00	3,00	1.813,85	32,46%
800,00	1,00	80,88	1,45%
1.000,00	2,00	866,98	15,51%
1.300,00	1,00	144,68	2,59%
3.000,00	1,00	237,59	4,25%
TOTAIS	17,00	5.588,25	100,00%

CARACTERÍSTICAS DO TRAÇADO EM PERFIL		
2 - CARACTERÍSTICAS	EXTENSÃO	%
2.1 - EXTENSÃO EM RAMPA	23.231,87	98,10%
2.2 - EXTENSÃO EM NÍVEL	450,00	1,90%
2.3 - EXTENSÃO TOTAL	23.681,87	100,00%
	Comprimento	Rampa
2.4 - DECLIVIDADE LONGITUDINAL MÁXIMA	310,00	6,88%
2.5 - DECLIVIDADE LONGITUDINAL MÍNIMA	650,00	0%

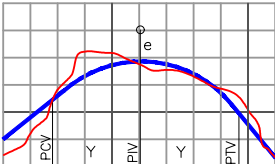
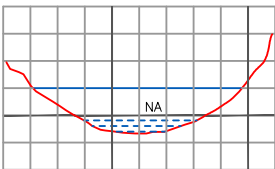
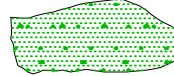
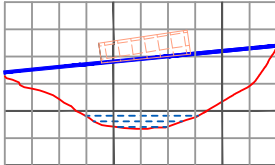
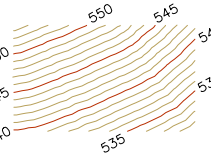
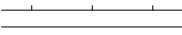
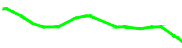
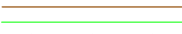
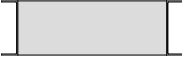
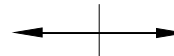
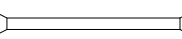
VALOR MINIMO "K" PARA CURVAS VERTICAIS	
CURVAS CONVEXAS	18
CURVAS CÔNCAVAS	17

CONDIÇÕES	COTA MAXIMA	ESTACA	COTA MINIMA	ESTACA
GREIDE	577,365	275+00,00	435,165	816+00,00
TERRENO	577,743	275+00,00	426,745	817+00,00

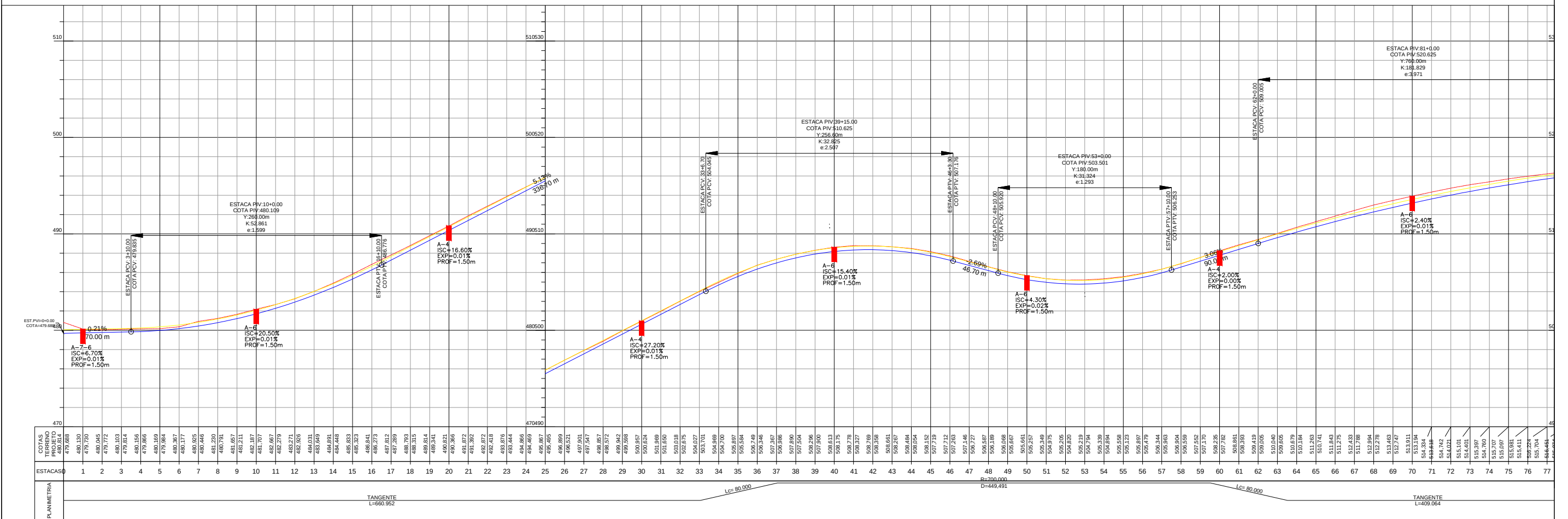
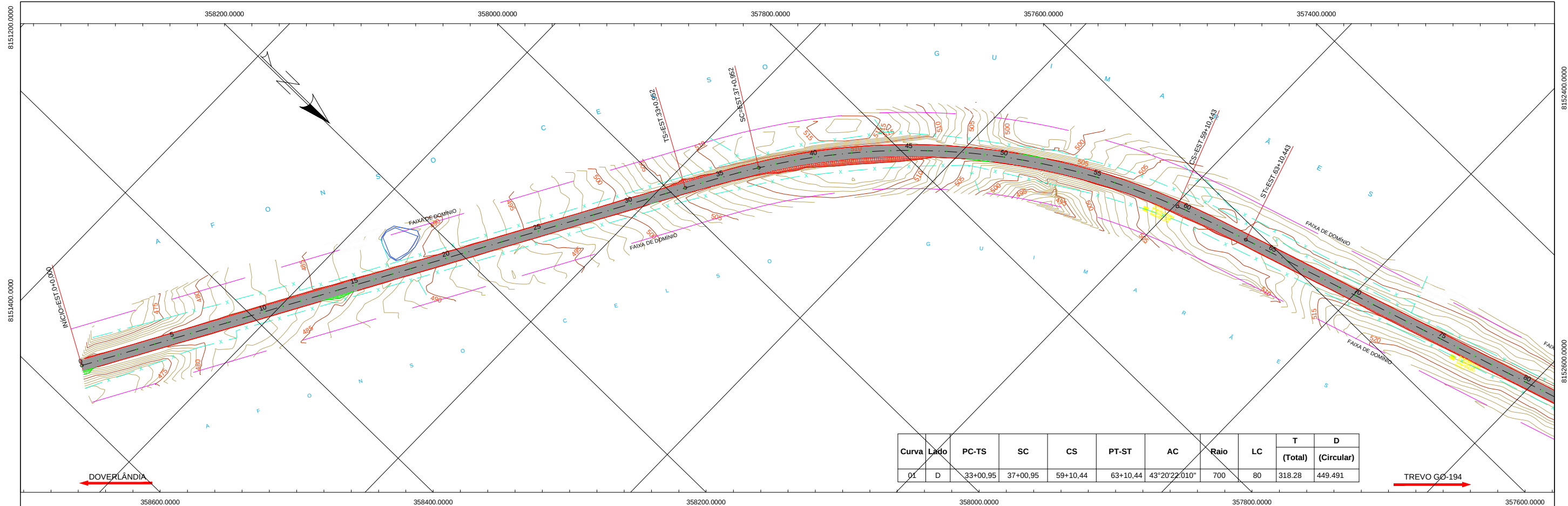
DECLIVES				ACLIVES			
INTERVALO		COMPRIMENTO	%	INTERVALO		COMPRIMENTO	%
0.1	1.0	2.320,00	11,00%	0.1	1.0	1.239,94	5,88%
1.1	2.0	1.571,00	7,45%	1.1	2.0	670,00	3,18%
2.1	3.0	4.509,06	21,37%	2.1	3.0	2.940,00	13,93%
3.1	4.0	560,00	2,65%	3.1	4.0	980,00	4,64%
4.1	5.0	0,00	0,00%	4.1	5.0	1.460,00	6,92%
5.1	6.0	595,00	2,82%	5.1	6.0	1.340,00	6,35%
6.1	7.0	855,00	4,05%	6.1	7.0	440,00	2,09%
7.0	9.0	1.170,00	5,55%	7.0	9.0		
TOTAL		11.580,06	54,88%	TOTAL		9.069,94	42,99%

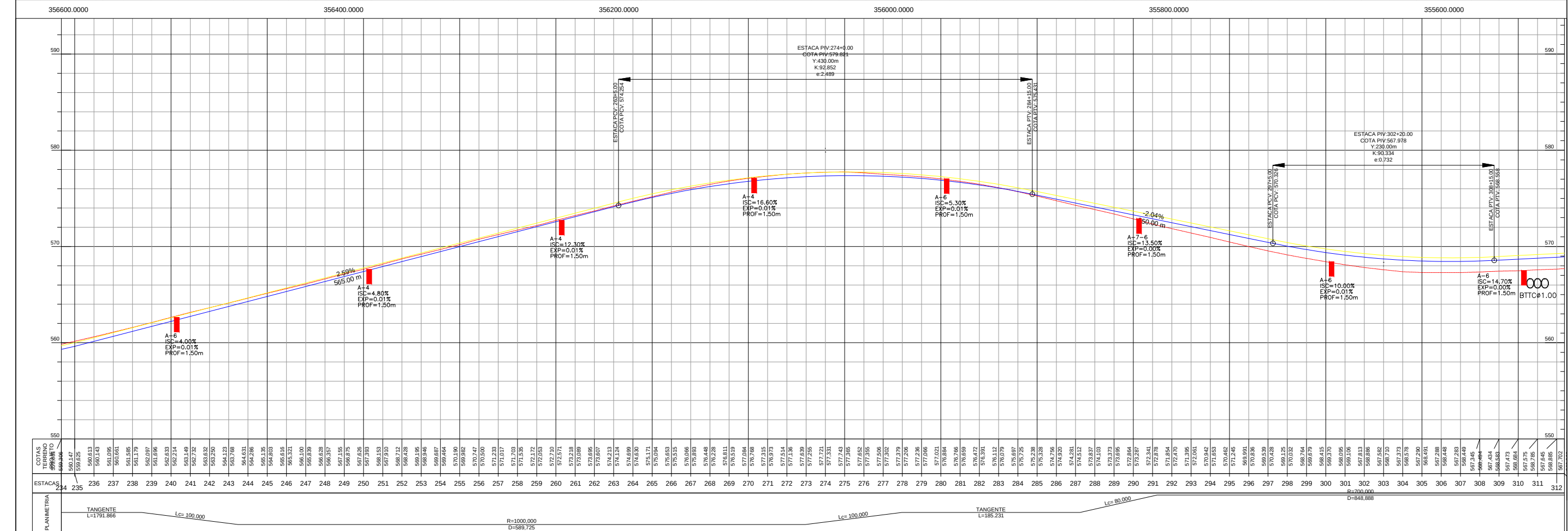
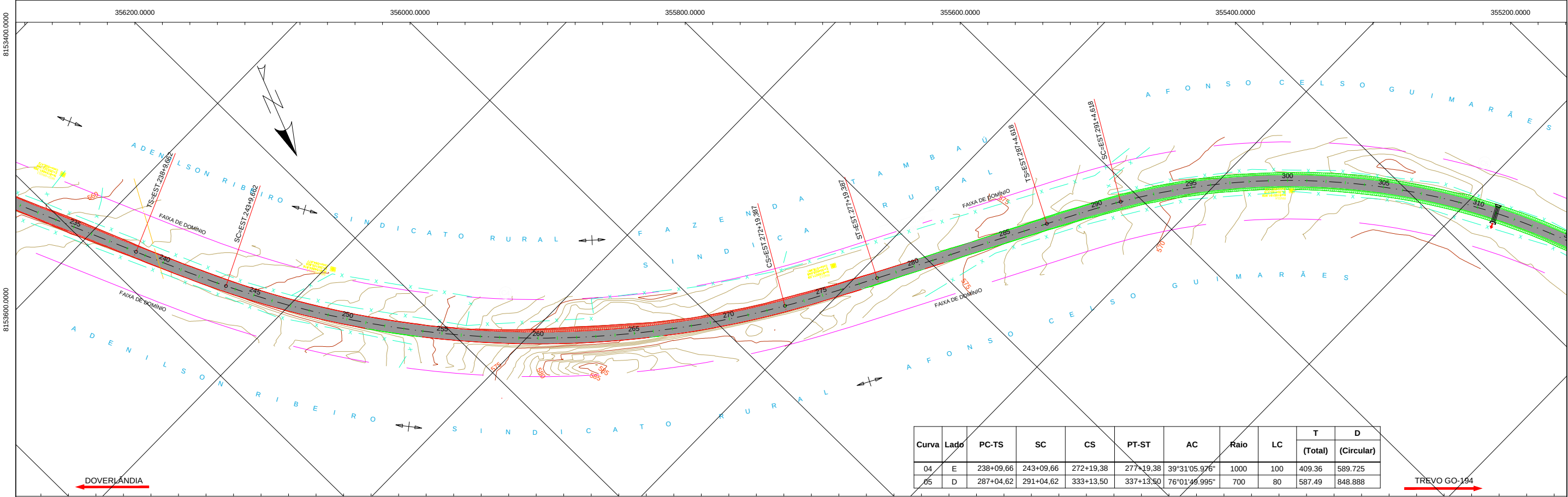
		FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS	
		PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA	
		RODOVIA: GO-221	TRECHO: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194
		EXTENSÃO: 23,68 km	
		CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS	
		APRESENTAÇÃO	FOLHA: AP-03

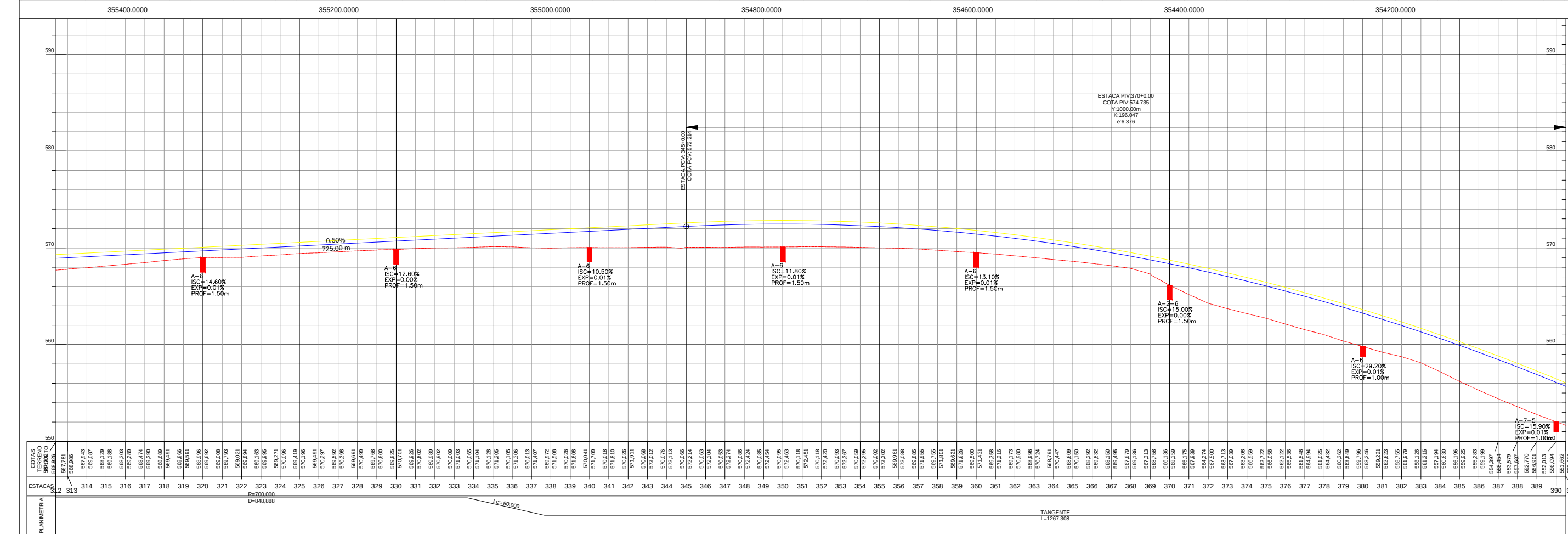
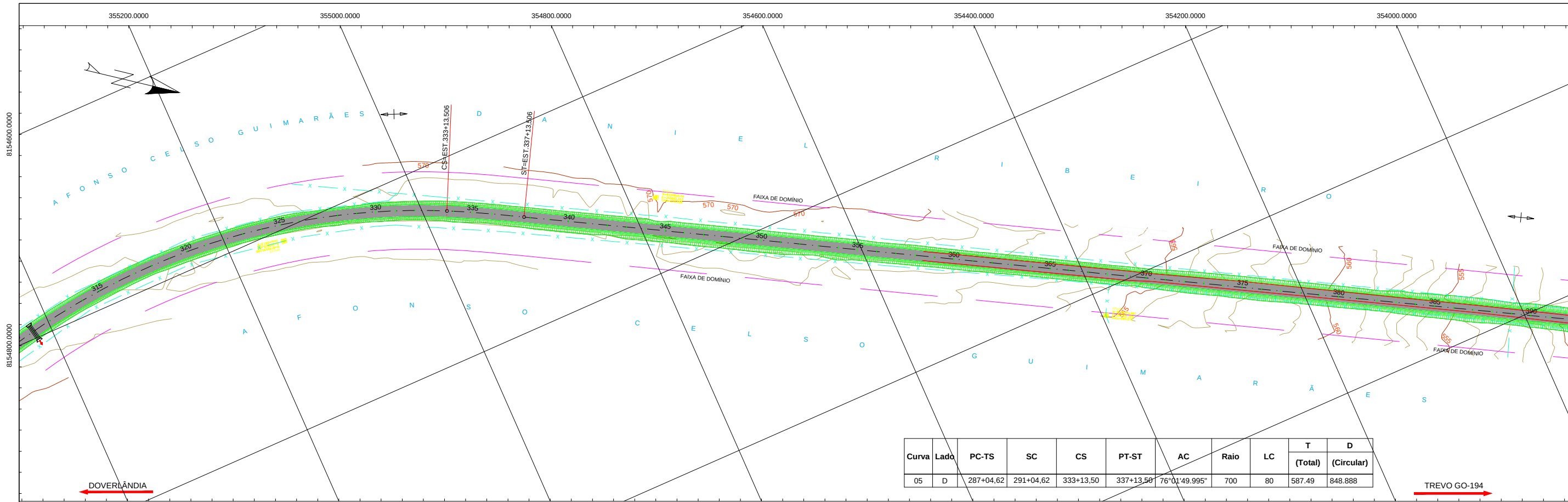
PROJETO GEOMÉTRICO

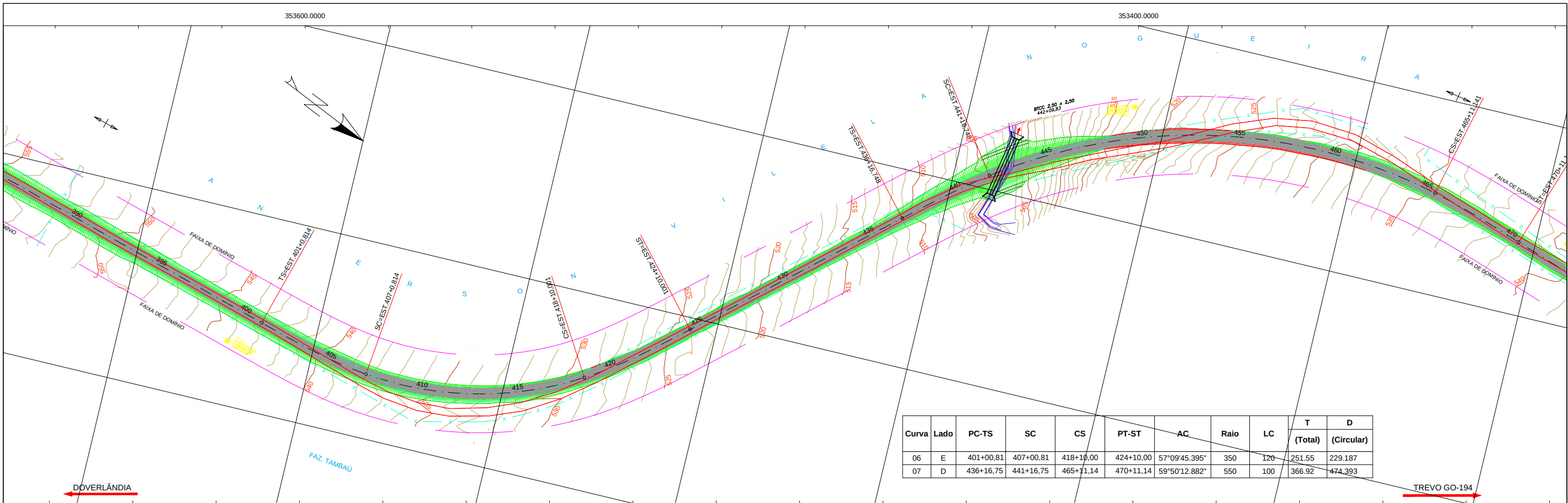
REPRESENTAÇÃO EM PLANTA		CURVA DE TRANSIÇÃO		CURVA DE CONCORDÂNCIA VERTICAL	
	EIXO DA RODOVIA		BREJO		PCV – PONTO DE CURVA VERTICAL PIV – PONTO DE INTERSEÇÃO VERTICAL PTV – PONTO DE TANGÊNCIA VERTICAL Y – PROJEÇÃO HORIZ. DO ARCO PARABÓLICO (PCV – PTV) e – FLEXA OU ORDENADA MÁXIMA DO ARCO
	FAIXA DE DOMÍNIO		ALAGADIÇO		RIO COM NÍVEL DA ÁGUA (NA) E MÁXIMA CHEIA (MC)
	PLATAFORMA		MATO		PONTE
	FAIXA DE DOMÍNIO		EDIFICAÇÕES		
	CURVA DE NÍVEL		ESTRADA EXISTENTE/ ESTRADA VICINAL		
	CORTE		REDE BAIXA TENSÃO		
	OFFSET		REDE DE ALTA TENSÃO		
	ATERRO		POSTE		
	CORTE		CERCA DE ARAME		
	BANQUETA		FERROVIA		
	ATERRO		CURVA DE ORDEM N°		
	PONTE A READEQUAR		DIVISA PROPRIEDADE		
	PONTE EXISTENTE		LIMITE DE PROPRIEDADE		
	INDICAÇÃO DE FLUXO		DIVIDA DE CULTURA		
	BUEIRO EXISTENTE		MARCOS DE AMARRAÇÃO GEODÉSICO		
	BUEIROS PROJETADO		MARCOS REFEEFÊNCIA DE NÍVEL		
	BUEIROS EXISTENTE PROLONGAR A JUSANTE		NORTE VERDADEIRO		
	BUEIROS EXISTENTE PROLONGAR A MONTANTE		CURSO D'ÁGUA COM INDICAÇÃO DO FLUXO		

												FUNDEPEC-GOÍÁS			FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
												RUDRA			GO INFR		
												Rodovia: GO-221			Trecho: DOVERLÂNDIA / TREVO GO-194		
												Extensão: 23,68 km			PROJETO GEOMÉTRICO		
												FOLHA DE CONVENÇÕES			ESCALA: V = 200 H = 2000 FOLHA: 00		

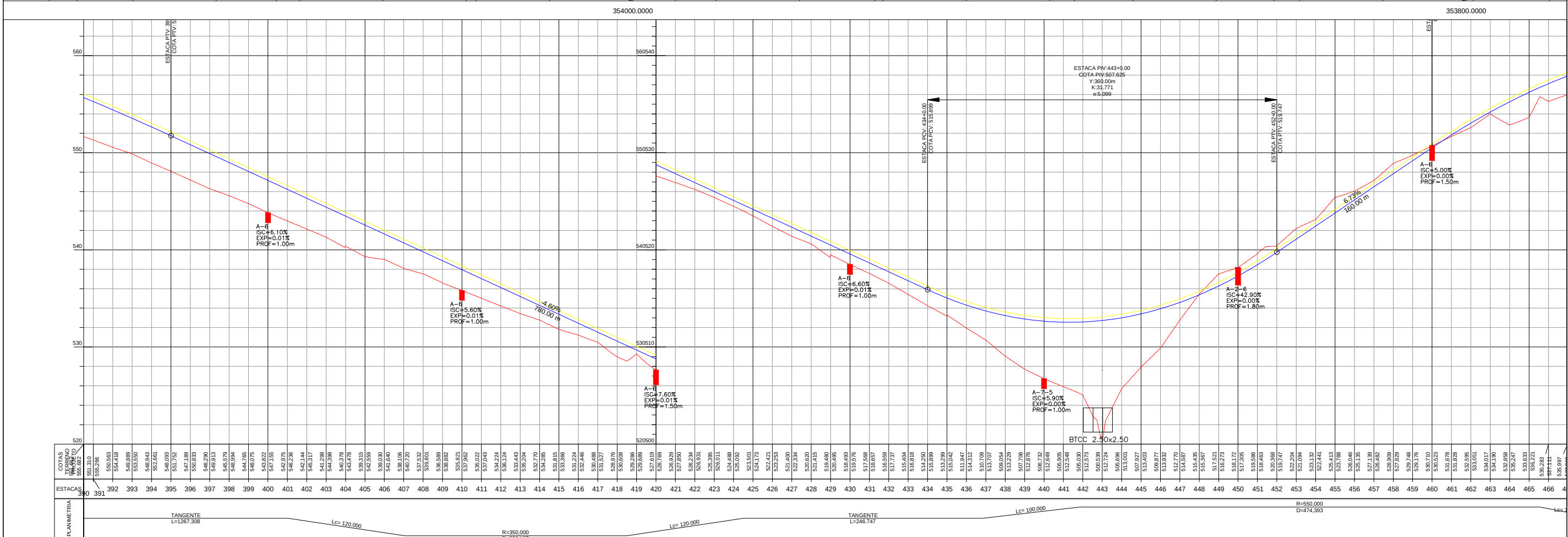


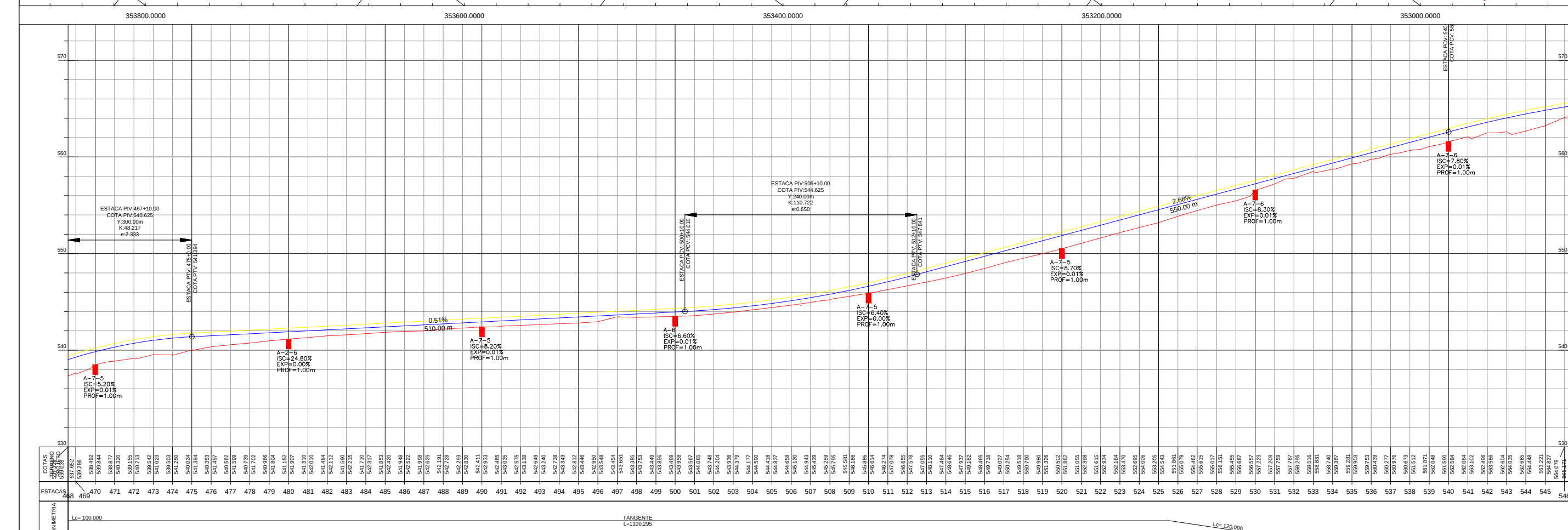
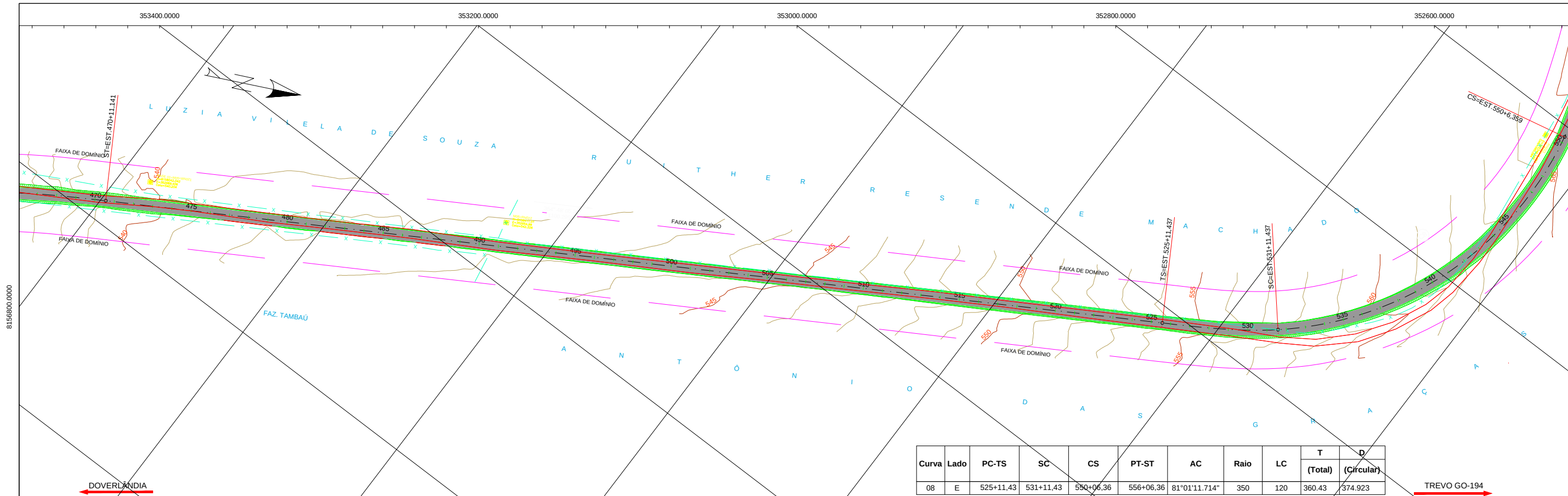


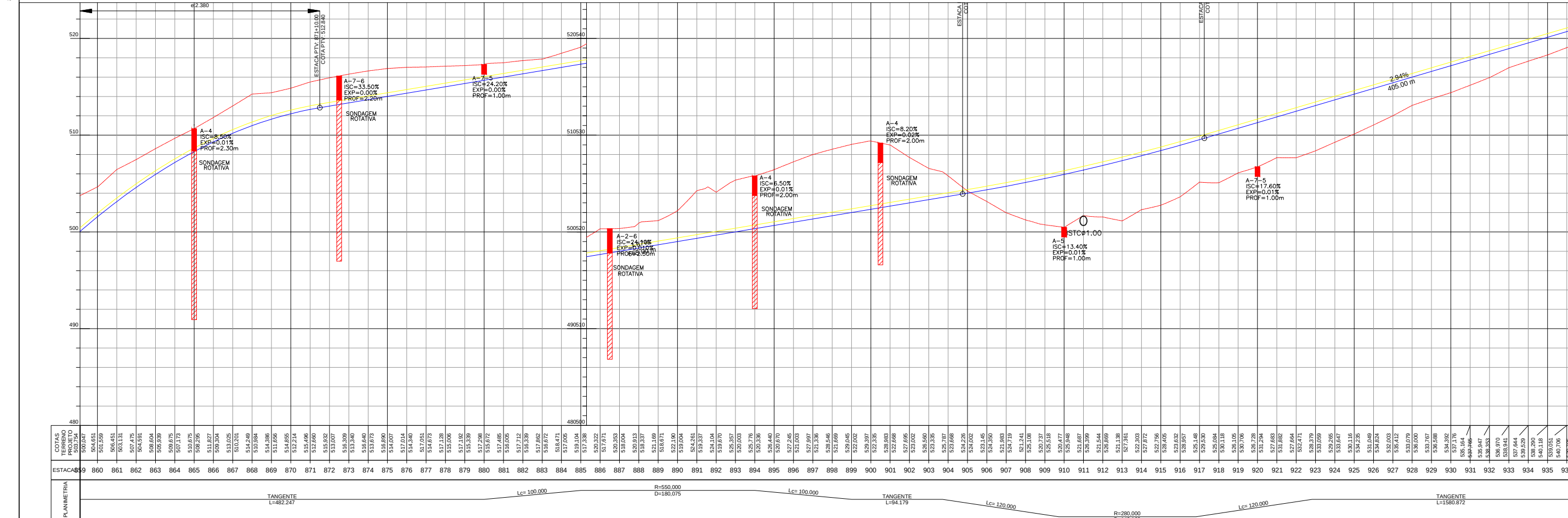
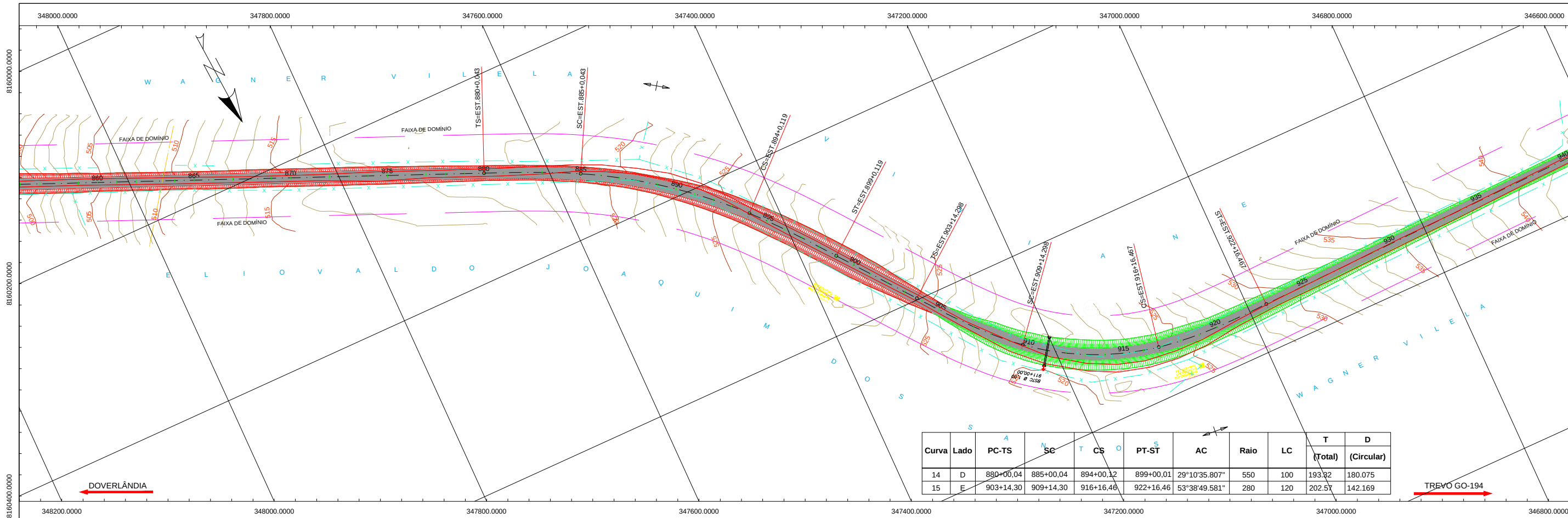


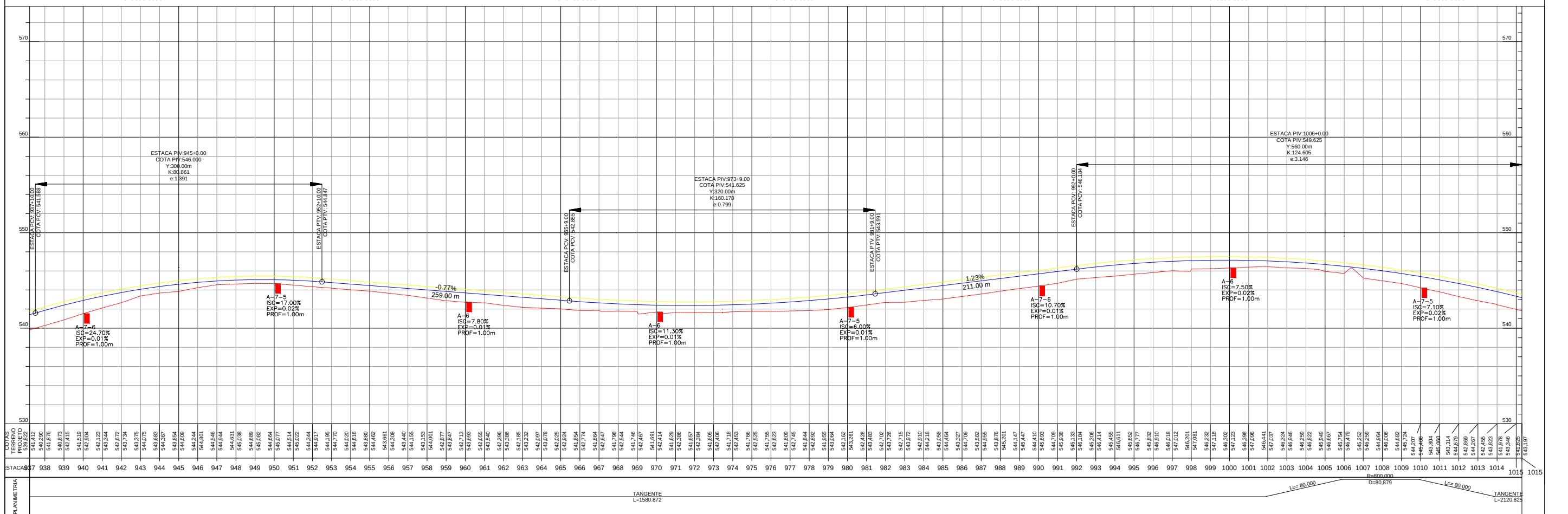
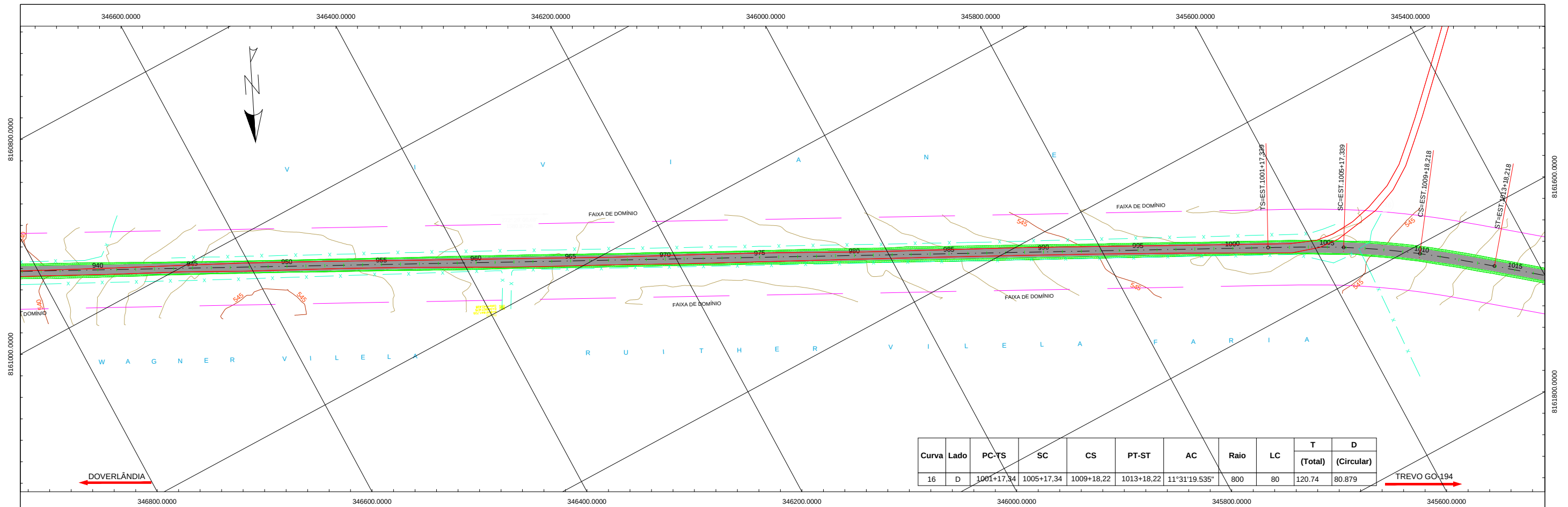


Curva	Lado	PC-TS	SC	CS	PT-ST	AC	Raio	LC	T (Total)	D (Circular)
06	E	401+00,81	407+00,81	418+10,00	424+10,00	57°09'45.395"	350	120	251,55	229,187
07	D	436+16,75	441+16,75	465+11,14	470+11,14	59°50'12.882"	550	100	366,92	474,393

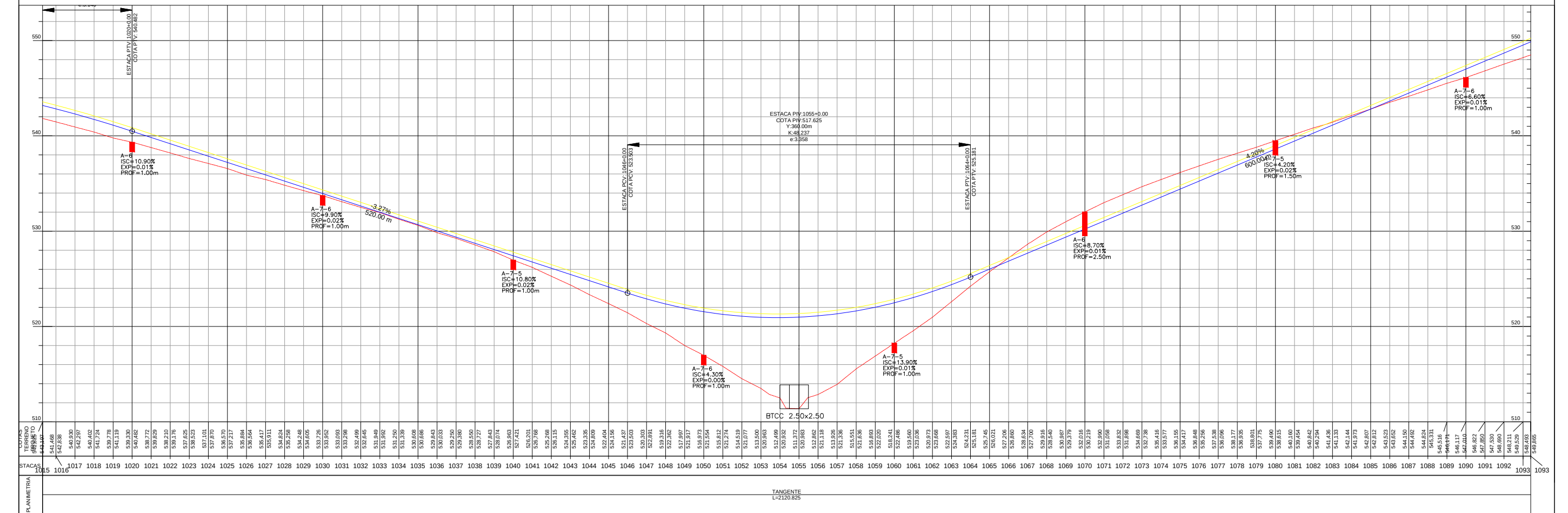




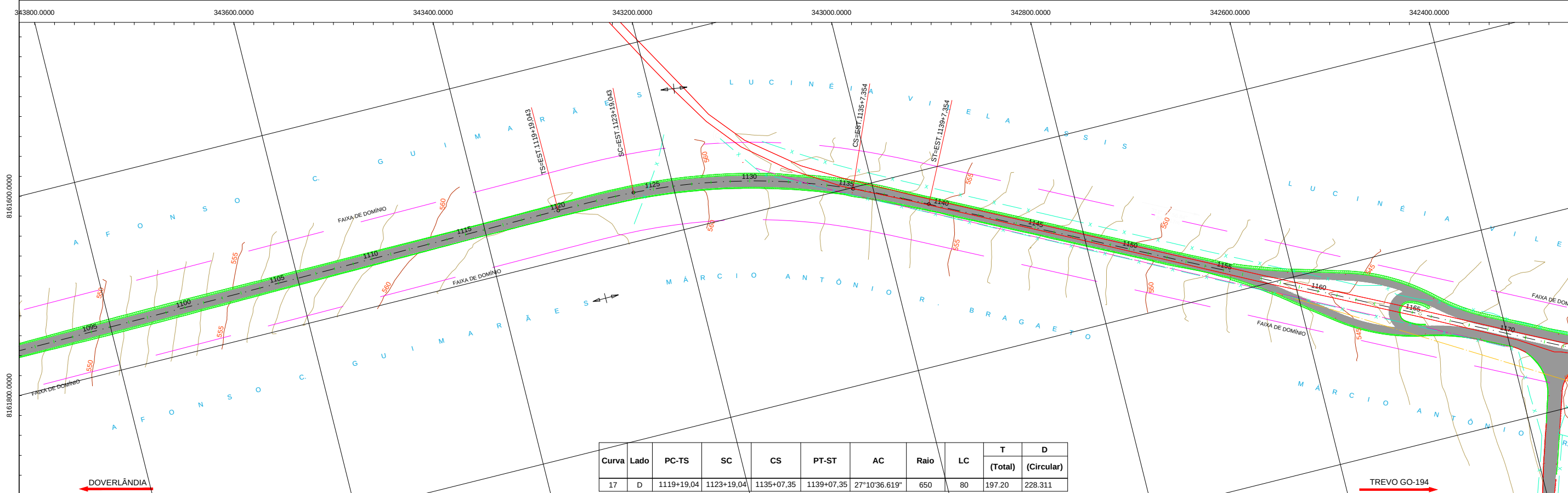




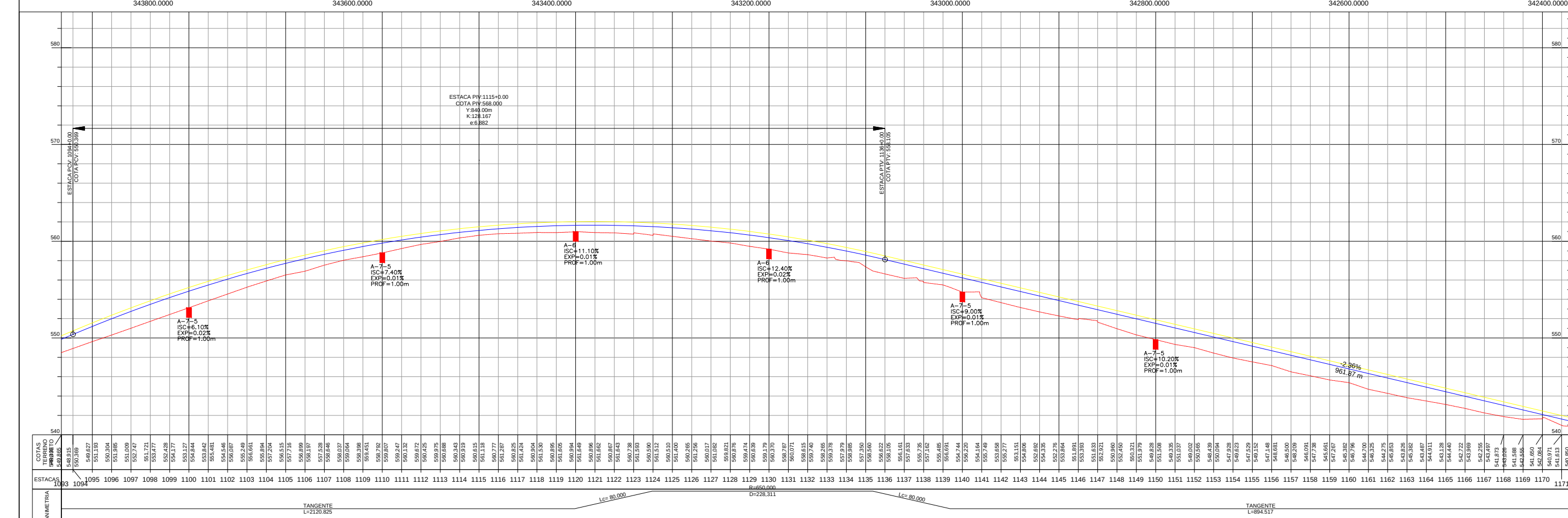
													 RUDRA  	FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
														Projeto Executivo de Engenharia		
Data	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K		Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / TREVO GO-194	Extensão: 23,68 km
Projeto														PROJETO GEOMÉTRICO		
Execução																
Verificação																
Aprovação													ESTACAS: 937-1015	ESCALA: V = 200 H = 2000	FOLHA: 13	



													 FUNDEPEC-GOÍÁS Fundação de Pesquisa e Desenvolvimento da Pecuária em Goiás  RUDRA  GOINFRA	FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS									
														Projeto Executivo de Engenharia									
														Rodovia: GO-221			Trecho: DOVERLÂNDIA / TREVO GO-194				Extensão: 23,68 km		
														P R O J E T O G E O M É T R I C O									
														ESTACAS: 1015-1093			ESCALA: V = 200 H = 2000				FOLHA: 14		
Data	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K											
Projeto																							
Execução																							
Verificação																							
Aprovação																							



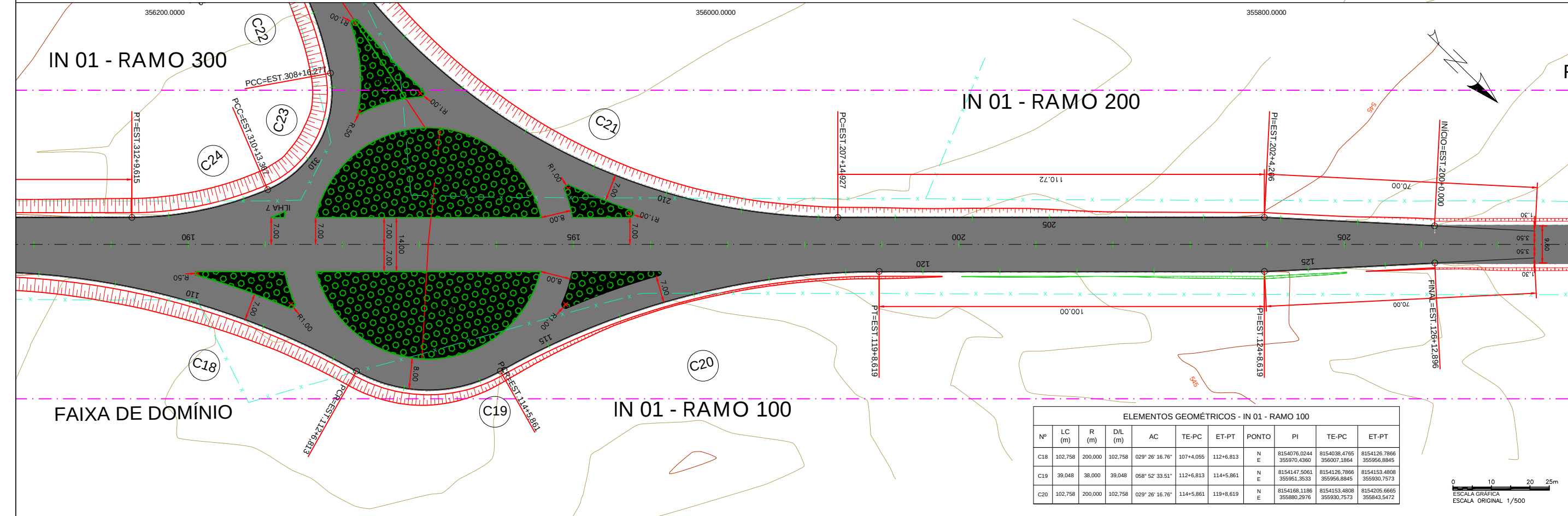
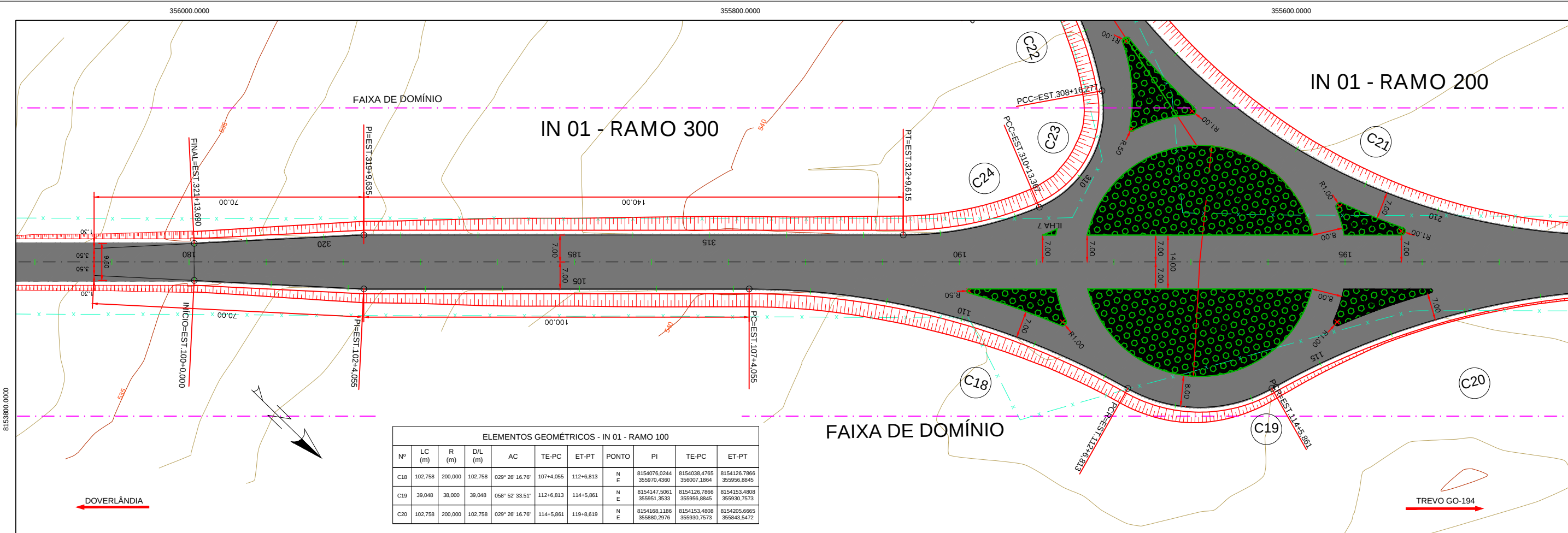
Curva	Lado	PC-TS	SC	CS	PT-ST	AC	Raio	LC	T	D
									(Total)	(Circular)
17	D	1119+19,04	1123+19,04	1135+07,35	1139+07,35	27°10'36.619"	650	80	197.20	228.311



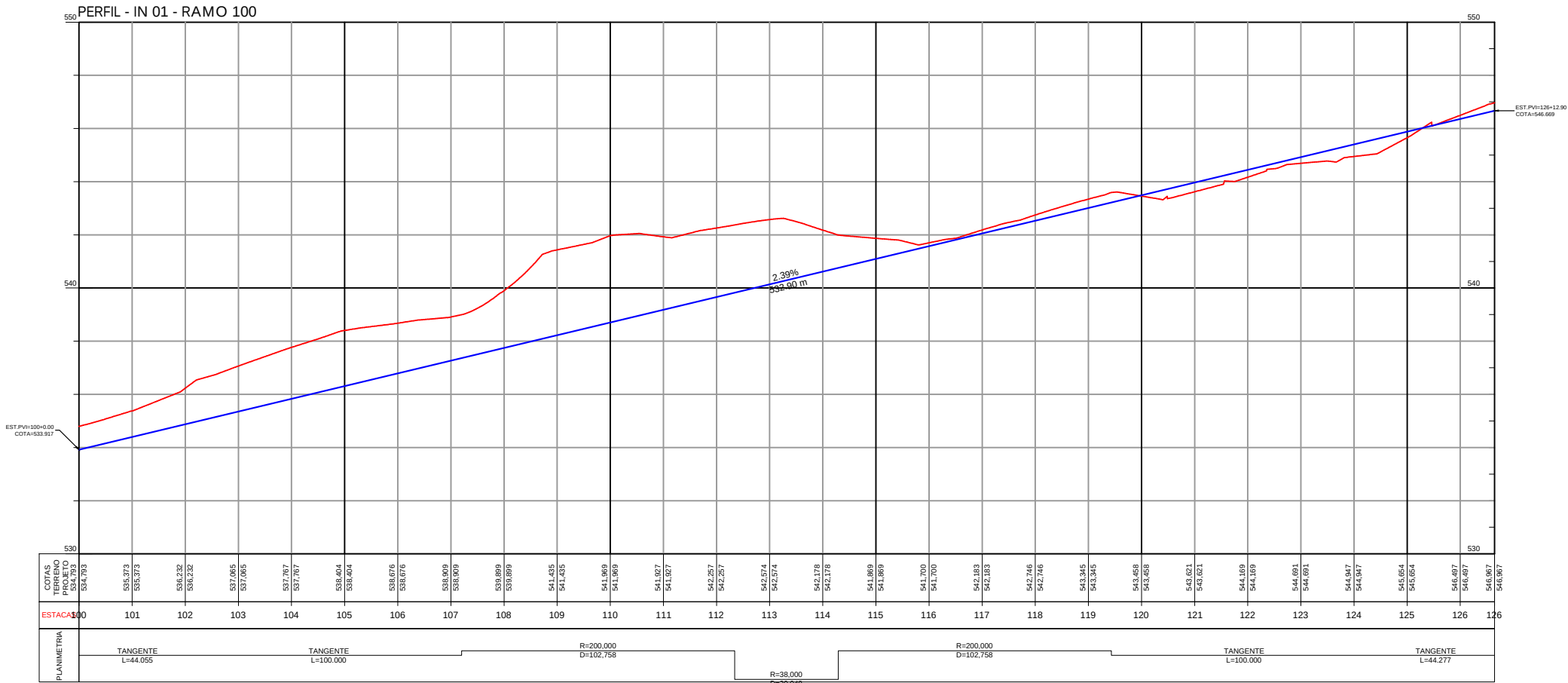
FUNDEPEC-GOÍÁS Fundo para o Desenvolvimento da Pecuária em Goiás													FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS					
RUDRA													GO INFRA			Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221													Trecho: DOVERLÂNDIA / TREVO GO-194			Extensão: 23,68 km		
PROJETO GEOMÉTRICO																		
ESTACAS: 1093-1171													ESCALA: V = 200 H = 2000			FOLHA: 15		

PROJETO DE INTERSEÇÃO





PERFIL - IN 01 - RAMO 100



8154000.0000

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



FUNDEPEC-GOÍÁS
FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS



RUDRA



GO
INFRA

FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS

Projeto Executivo de Engenharia

Rodovia: GO-221 Trecho: DOVERLÂNDIA / TREVO GO-194 Extensão: 23,68 km

PROJETO DE INTERSEÇÕES

ESTACAS: INTERSEÇÃO ESTACA 196+0,00

ESCALA: V = 200
H = 2000

FOLHA: 03

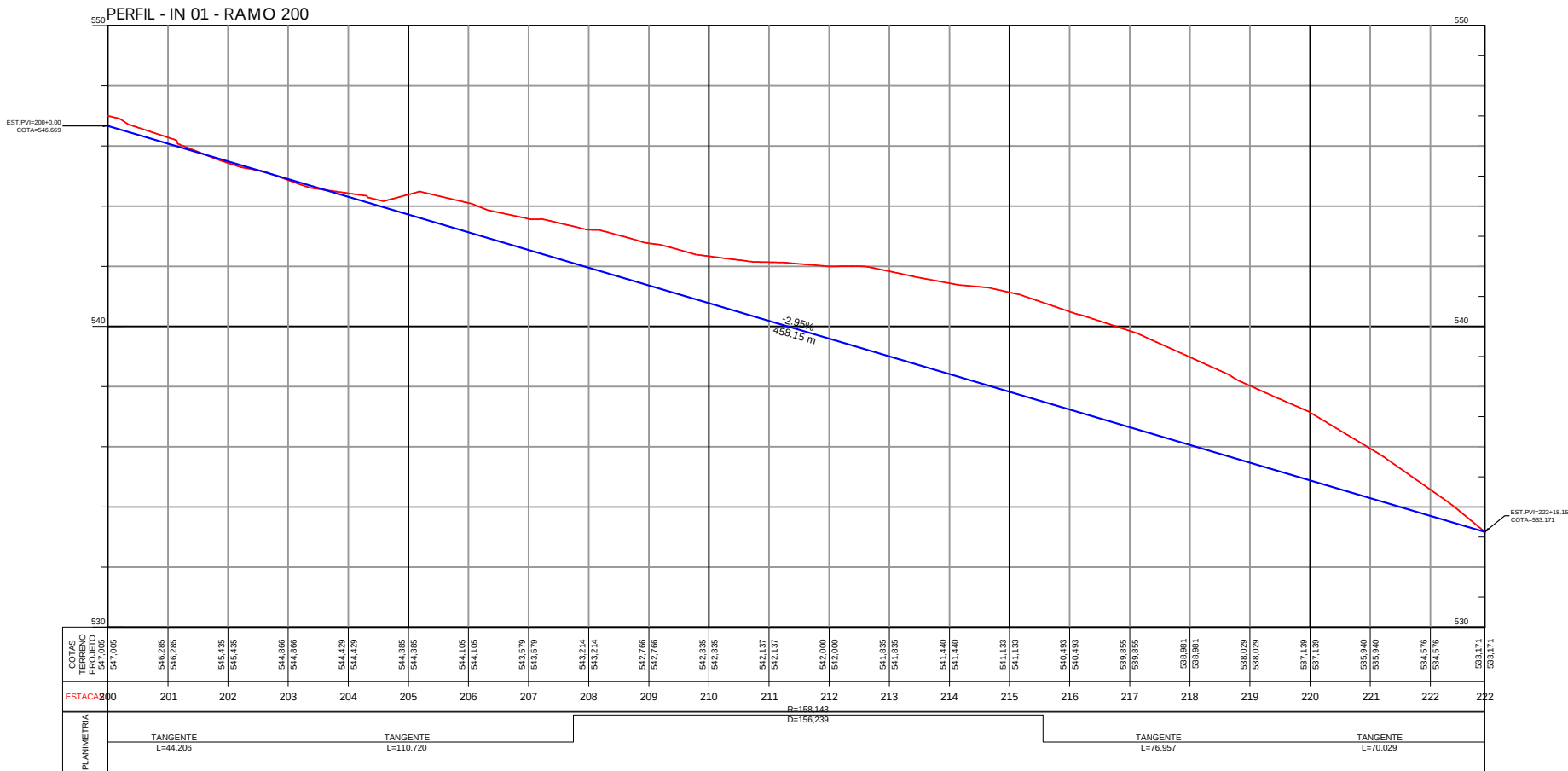
356000.0000

356200.0000

356400.0000

356600.0000

PERFIL - IN 01 - RAMO 200



356000.0000

356200.0000

356400.0000

356600.0000

Data	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



FUNDEPEC-GOÍAS

FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS

Projeto Executivo de Engenharia

Rodovia: GO-221 Trecho: DOVERLÂNDIA / TREVO GO-194 Extensão: 23,68 km

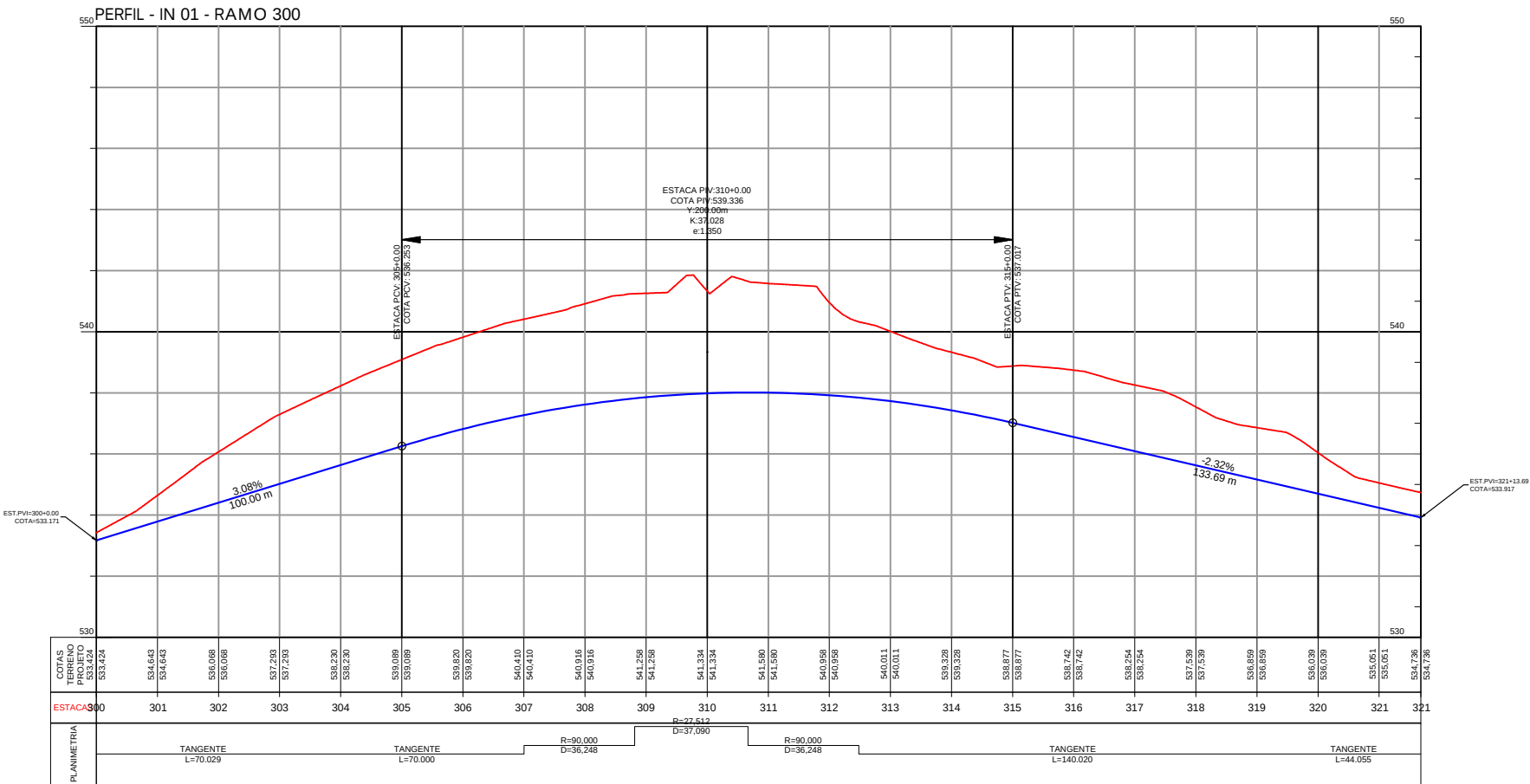
PROJETO DE INTERSEÇÕES

ESTACAS: INTERSEÇÃO ESTACA 196+0,00

ESCALA: V = 200
H = 2000

FOLHA: 04

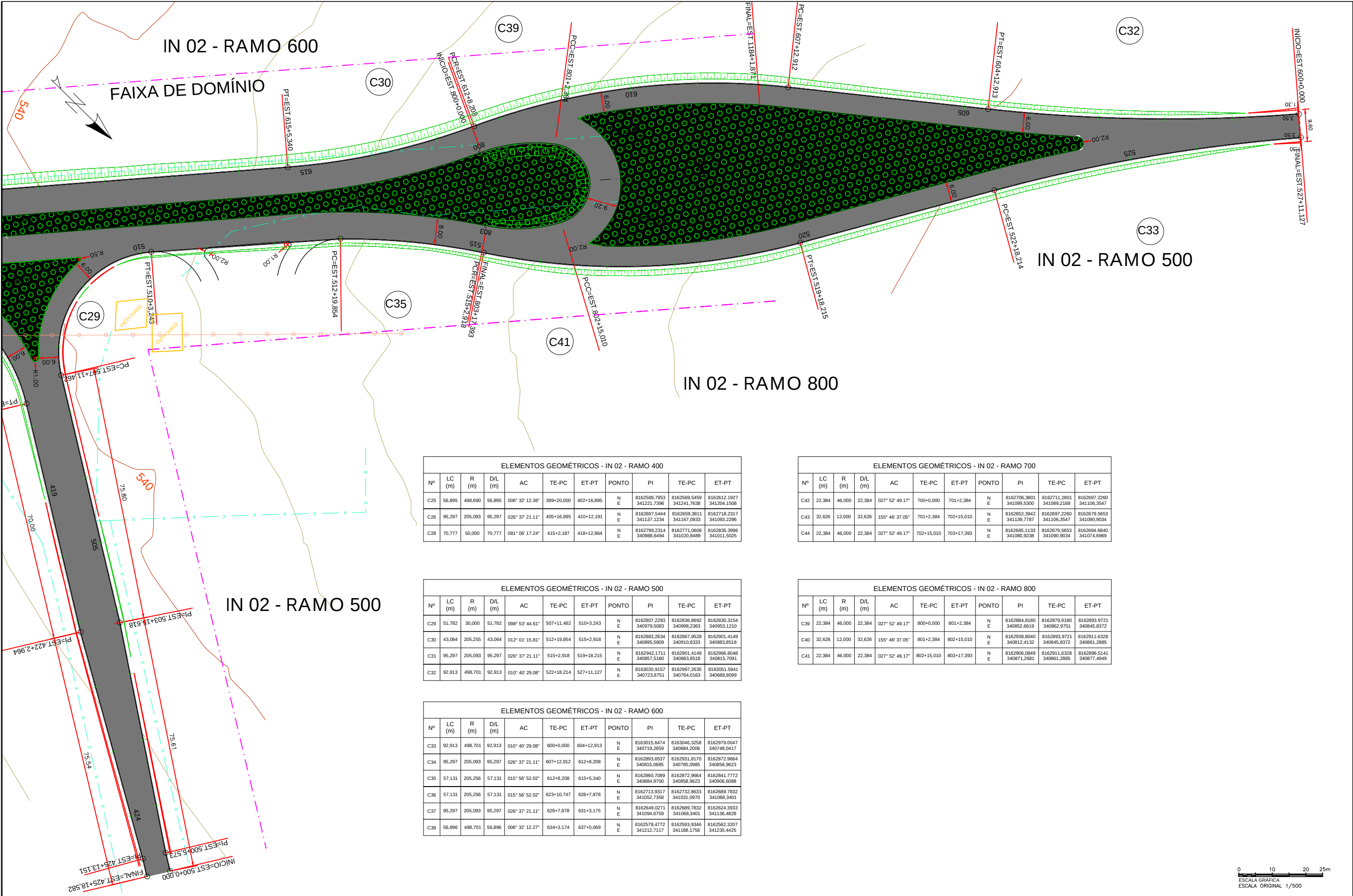
PERFIL - IN 01 - RAMO 300



Data	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / TREVO GO-194	Extensão: 23,68 km
PROJETO DE INTERSEÇÕES		
ESTACAS: INTERSEÇÃO ESTACA 196+0,00	ESCALA: V = 200 H = 2000	FOLHA: 05



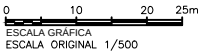
ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - IN 02 - RAMO 400										
Nº	LC (m)	R (m)	D/L (m)	AC	TE-PC	ET-PT	PONTO	PI	TE-PC	ET-PT
C25	56,895	498,690	56,895	006° 32' 12,36"	399+20,000	402+16,895	N E	8162589,7953 341221,7396	8162569,5459 341241,7638	8162612,1927 341204,1508
C26	95,297	205,093	95,297	026° 37' 21,11"	405+16,895	410+12,191	N E	8162697,5444 341137,1234	8162659,3811 341167,0933	8162718,2317 341093,2296
C28	70,777	50,000	70,777	081° 06' 17,24"	415+2,187	418+12,964	N E	8162779,2314 340988,6494	8162835,3996 341020,8489	8162835,3996 341061,3401

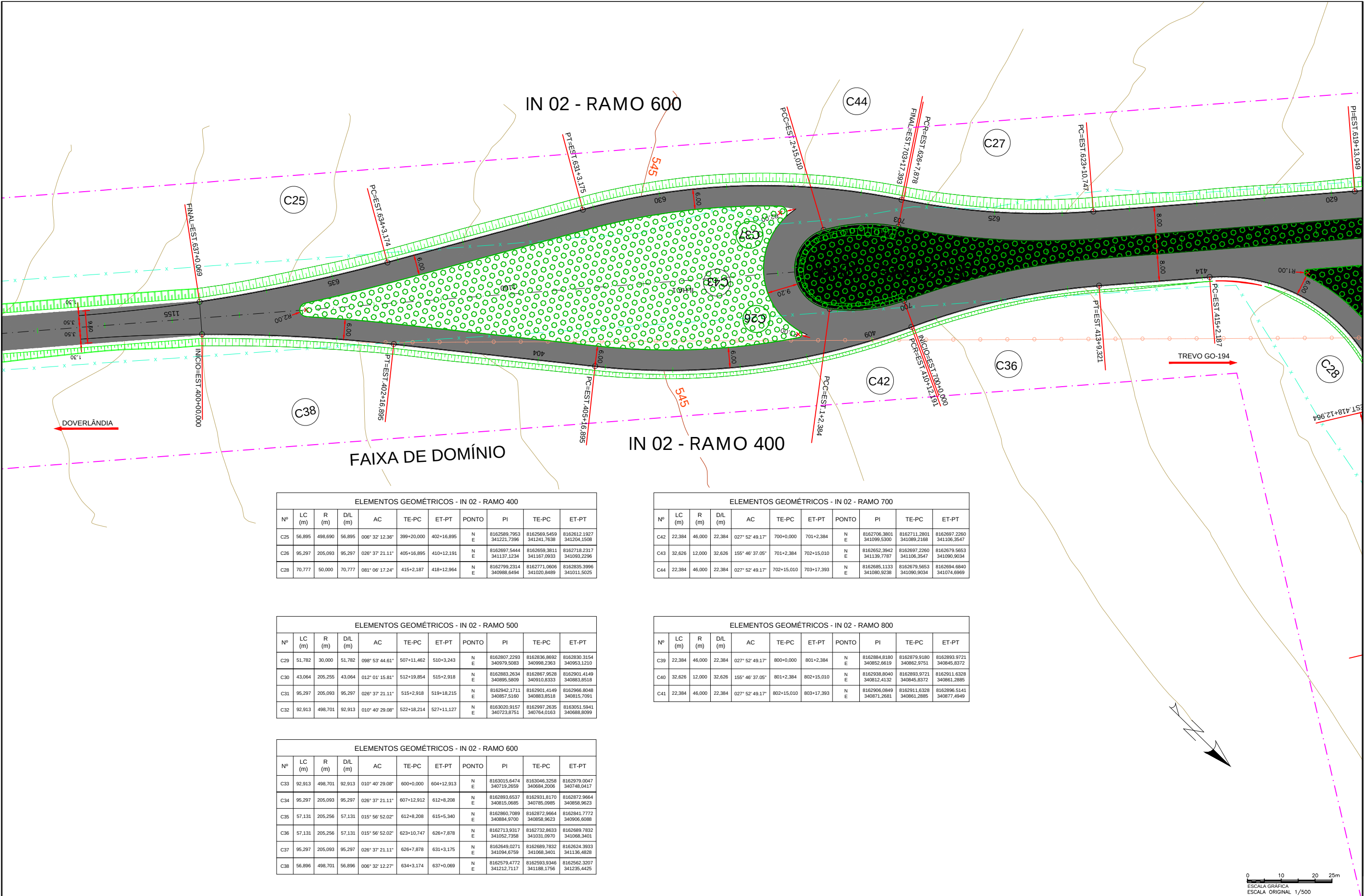
ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - IN 02 - RAMO 700										
Nº	LC (m)	R (m)	D/L (m)	AC	TE-PC	ET-PT	PONTO	PI	TE-PC	ET-PT
C42	22,384	46,000	22,384	027° 52' 49,17"	700+0,000	701+2,384	N E	8162706,3801 341099,5300	8162711,2801 341089,2168	8162697,2260 341106,3547
C43	32,626	12,000	32,626	155° 46' 37,05"	701+2,384	702+15,010	N E	8162652,3942 341139,7787	8162697,2260 341106,3547	8162679,5653 341090,9034
C44	22,384	46,000	22,384	027° 52' 49,17"	702+15,010	703+17,393	N E	8162685,1133 341080,9238	8162679,5653 341090,9034	8162694,6840 341074,6969

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - IN 02 - RAMO 500										
Nº	LC (m)	R (m)	D/L (m)	AC	TE-PC	ET-PT	PONTO	PI	TE-PC	ET-PT
C29	51,782	30,000	51,782	098° 53' 44,61"	507+11,462	510+3,243	N E	8162807,2293 340979,5083	8162836,8692 340998,2363	8162830,3154 340953,1210
C30	43,064	205,255	43,064	012° 01' 15,81"	512+19,854	515+2,918	N E	8162883,2634 340895,5809	8162867,9528 340810,8333	8162901,4149 340883,8518
C31	95,297	205,093	95,297	026° 37' 21,11"	515+2,918	519+18,215	N E	8162942,1711 340857,5160	8162901,4149 340883,8518	8162966,8048 340815,7091
C32	92,913	498,701	92,913	010° 40' 29,08"	522+18,214	527+11,127	N E	8163020,8157 340723,8751	8162997,2635 340764,0163	8163051,5841 340688,8099

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - IN 02 - RAMO 800										
Nº	LC (m)	R (m)	D/L (m)	AC	TE-PC	ET-PT	PONTO	PI	TE-PC	ET-PT
C39	22,384	46,000	22,384	027° 52' 49,17"	800+0,000	801+2,384	N E	8162884,8180 340852,6619	8162879,9180 340862,9751	8162893,9721 340845,8372
C40	32,626	12,000	32,626	155° 46' 37,05"	801+2,384	802+15,010	N E	8162938,8040 340812,4132	8162893,9721 340845,8372	8162911,6328 340861,2885
C41	22,384	46,000	22,384	027° 52' 49,17"	802+15,010	803+17,393	N E	8162906,0849 340871,2681	8162911,6328 340861,2885	8162896,5141 340877,4949

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - IN 02 - RAMO 600										
Nº	LC (m)	R (m)	D/L (m)	AC	TE-PC	ET-PT	PONTO	PI	TE-PC	ET-PT
C33	92,913	498,701	92,913	010° 40' 29,08"	600+0,000	604+12,913	N E	8163015,6474 340719,2659	8163046,3258 340684,2006	8162979,0047 340748,0417
C34	95,297	205,093	95,297	026° 37' 21,11"	607+12,912	612+8,208	N E	8162893,6537 340815,0865	8162831,8170 340785,0985	8162872,8664 340858,9623
C35	57,131	205,256	57,131	015° 56' 52,02"	612+8,208	615+5,340	N E	8162860,7089 340884,9700	8162872,8664 340908,6088	8162841,7772 340908,6088
C36	57,131	205,256	57,131	015° 56' 52,02"	623+10,747	626+7,878	N E	8162713,9317 341052,7368	8162732,8633 341031,0970	8162689,7832 341068,3401
C37	95,297	205,093	95,297	026° 37' 21,11"	626+7,878	631+3,175	N E	8162640,0271 341094,8759	8162689,7832 341068,3401	8162624,3933 341136,4828
C38	56,896	498,701	56,896	006° 32' 12,27"	634+3,174	637+0,069	N E	8162579,4772 341212,7117	8162593,9346 341188,1756	8162562,3207 341235,4425





ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - IN 02 - RAMO 400									
Nº	LC (m)	R (m)	D/L (m)	AC	TE-PC	ET-PT	PONTO	PI	ET-PT
C25	56,895	498,690	56,895	006° 32' 12,36"	399+20,000	402+16,895	N E	8162589,7953 341221,7396	8162612,1927 341204,1508
C26	95,297	205,093	95,297	026° 37' 21,11"	405+16,895	410+12,191	N E	8162697,5444 341137,1234	8162718,2317 341093,2296
C28	70,777	50,000	70,777	081° 06' 17,24"	415+2,187	418+12,964	N E	8162771,0606 340988,6494	8162835,3996 341011,5025

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - IN 02 - RAMO 700									
Nº	LC (m)	R (m)	D/L (m)	AC	TE-PC	ET-PT	PONTO	PI	ET-PT
C42	22,384	46,000	22,384	027° 52' 49,17"	700+0,000	701+2,384	N E	8162706,3801 341099,5300	8162711,2801 341089,2168
C43	32,626	12,000	32,626	155° 46' 37,05"	701+2,384	702+15,010	N E	8162652,3942 341139,7787	8162697,2260 341106,3547
C44	22,384	46,000	22,384	027° 52' 49,17"	702+15,010	703+17,393	N E	8162685,1133 341080,9238	8162679,5653 341090,9034

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - IN 02 - RAMO 500									
Nº	LC (m)	R (m)	D/L (m)	AC	TE-PC	ET-PT	PONTO	PI	ET-PT
C29	51,782	30,000	51,782	098° 53' 44,61"	507+11,462	510+3,243	N E	8162807,2293 340979,5083	8162830,2154 340953,1210
C30	43,064	205,255	43,064	012° 01' 15,81"	512+19,854	515+2,918	N E	8162883,2634 340895,5809	8162901,4149 340883,8518
C31	95,297	205,093	95,297	026° 37' 21,11"	515+2,918	519+18,215	N E	8162942,1711 340857,5160	8162966,8048 340815,7091
C32	92,913	498,701	92,913	010° 40' 29,08"	522+18,214	527+11,127	N E	8163020,9157 340723,8751	8162997,2635 340688,8099

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - IN 02 - RAMO 800									
Nº	LC (m)	R (m)	D/L (m)	AC	TE-PC	ET-PT	PONTO	PI	ET-PT
C39	22,384	46,000	22,384	027° 52' 49,17"	800+0,000	801+2,384	N E	8162884,8180 340852,6619	8162879,9180 340862,9751
C40	32,626	12,000	32,626	155° 46' 37,05"	801+2,384	802+15,010	N E	8162938,8040 340812,4132	8162993,9721 340845,8372
C41	22,384	46,000	22,384	027° 52' 49,17"	802+15,010	803+17,393	N E	8162906,0849 340871,2681	8162911,6328 340861,2885

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - IN 02 - RAMO 600									
Nº	LC (m)	R (m)	D/L (m)	AC	TE-PC	ET-PT	PONTO	PI	ET-PT
C33	92,913	498,701	92,913	010° 40' 29,08"	600+0,000	604+12,913	N E	8163015,6474 340719,2559	8163046,3258 340684,2008
C34	95,297	205,093	95,297	026° 37' 21,11"	607+12,912	612+8,208	N E	8162893,6537 340815,0885	8162931,8170 340785,0985
C35	57,131	205,256	57,131	015° 56' 52,02"	612+8,208	615+5,340	N E	8162860,7089 340884,9700	8162872,9664 340858,9623
C36	57,131	205,256	57,131	015° 56' 52,02"	623+10,747	626+7,878	N E	8162713,9317 341052,7356	8162732,8633 341031,0970
C37	95,297	205,093	95,297	026° 37' 21,11"	626+7,878	631+3,175	N E	8162649,0271 341094,6759	8162689,7832 341068,3401
C38	56,896	498,701	56,896	006° 32' 12,27"	634+3,174	637+0,069	N E	8162579,4772 341212,7117	8162593,9346 341186,1756

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												

FUNDEPEC GOIÁS

RUDRA

GO INFRA

FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS

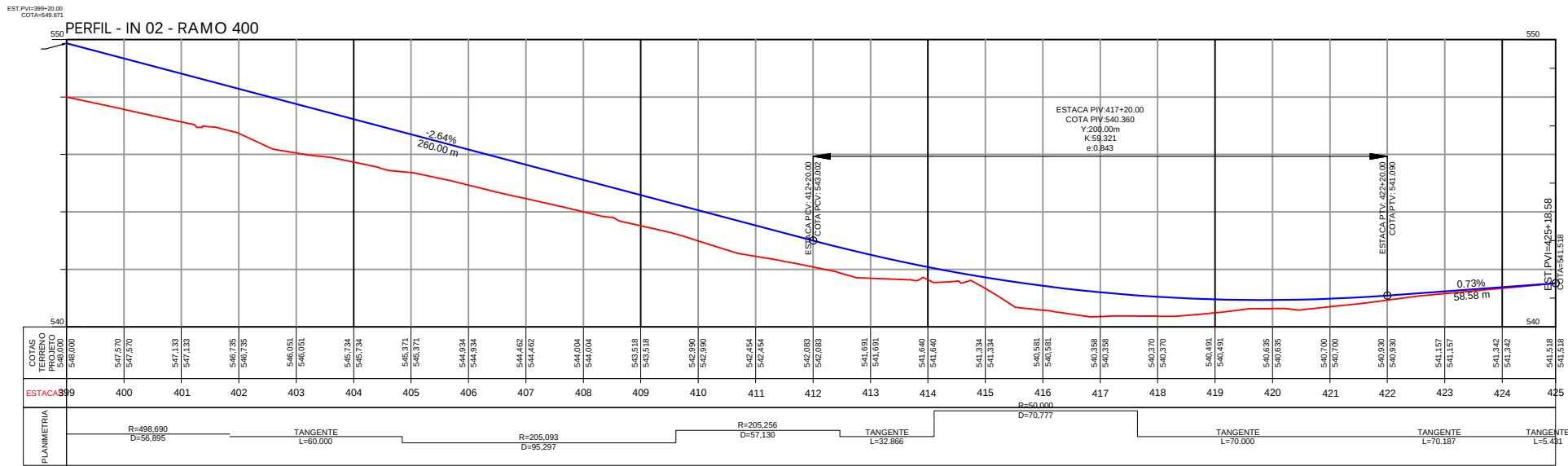
Projeto Executivo de Engenharia

Rodovia: GO-221Trecho: DOVERLÂNDIA / TREVO GO-194Extensão: 23,68 km

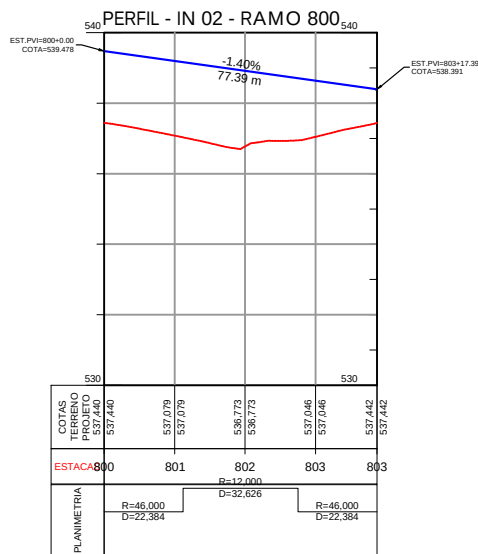
PROJETO DE INTERSEÇÕES

ESTACAS: INTERSEÇÃO ESTACA 1173+0,00ESCALA: V = 200H = 2000FOLHA: 07

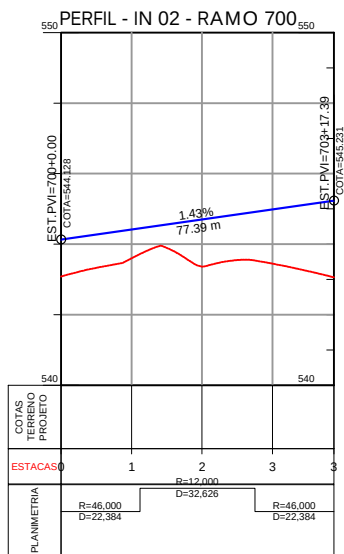
PERFIL - IN 02 - RAMO 400



PERFIL - IN 02 - RAMO 800



PERFIL - IN 02 - RAMO 700

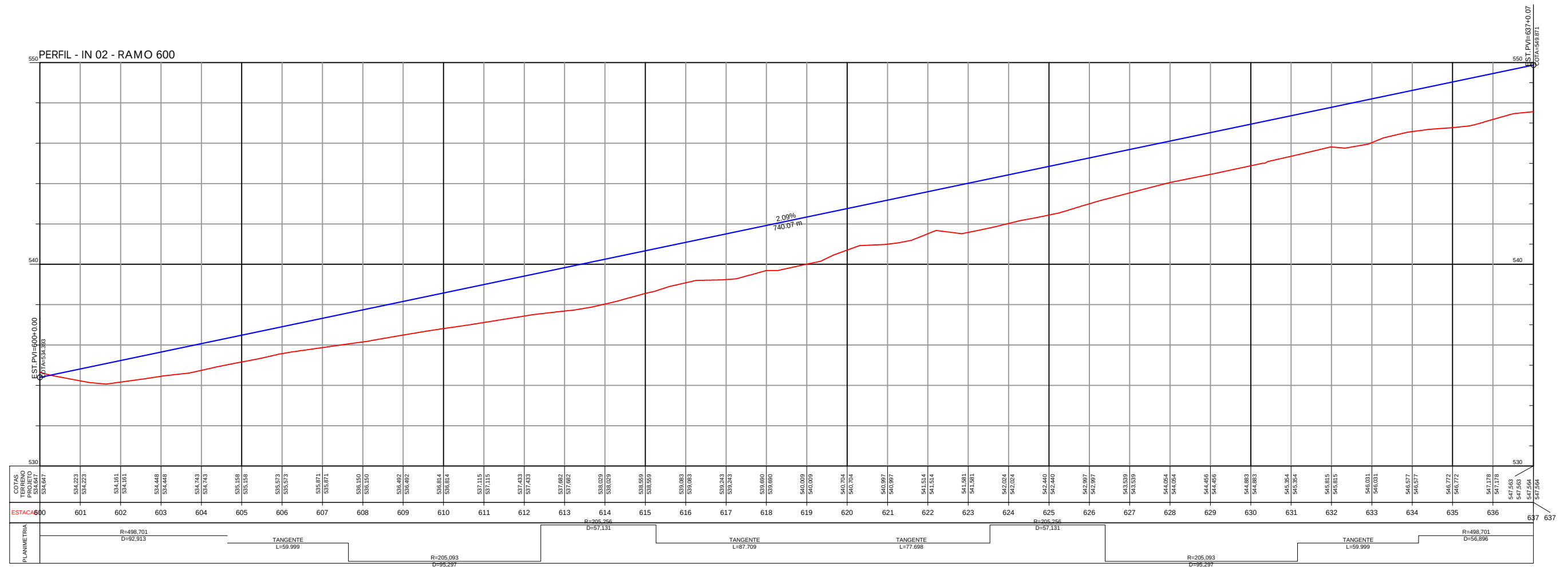


	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												

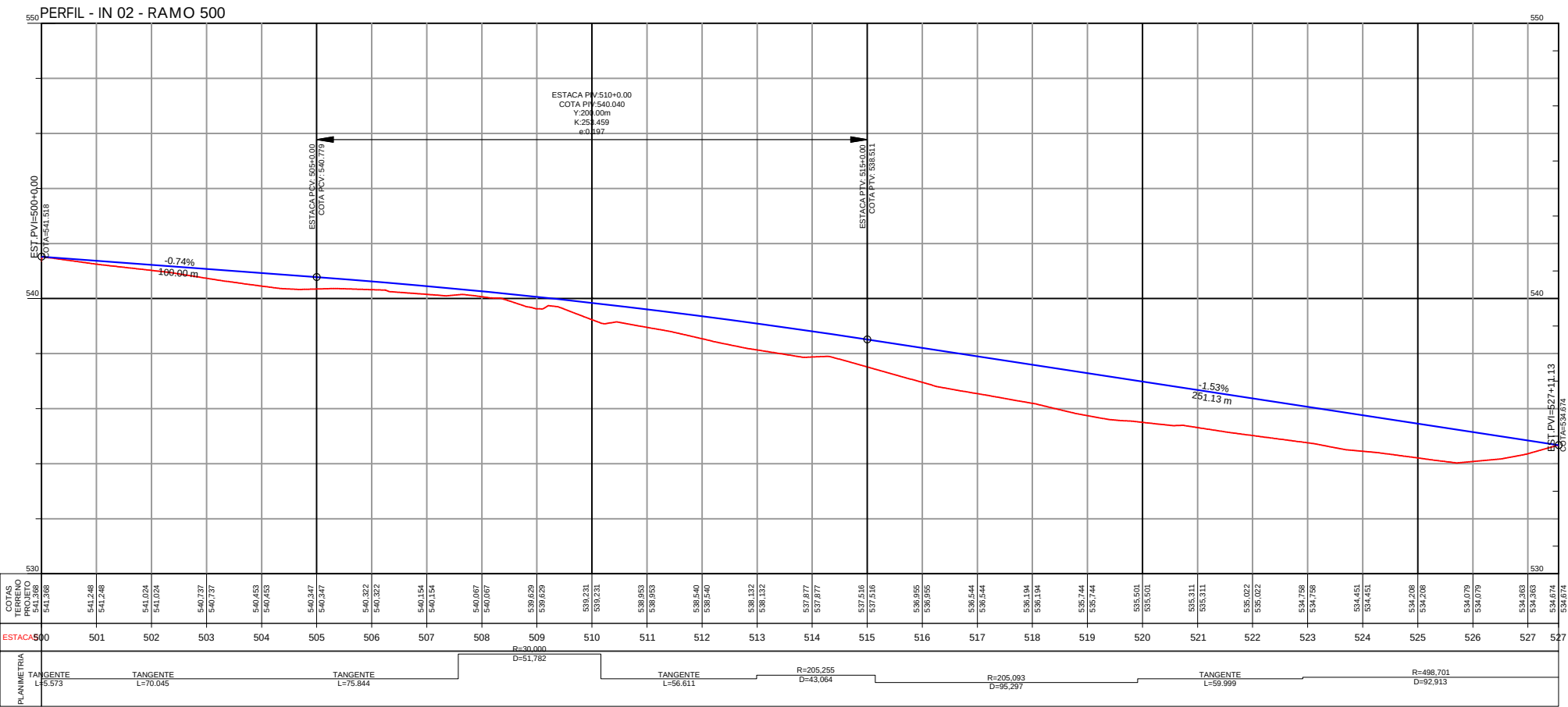


FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / TREVO GO-194	Extensão: 23,68 km
PROJETO DE INTERSEÇÕES		
ESTACAS: INTERSEÇÃO ESTACA 1173+0,00	ESCALA: V = 200 H = 2000	FOLHA: 08

PERFIL - IN 02 - RAMO 600

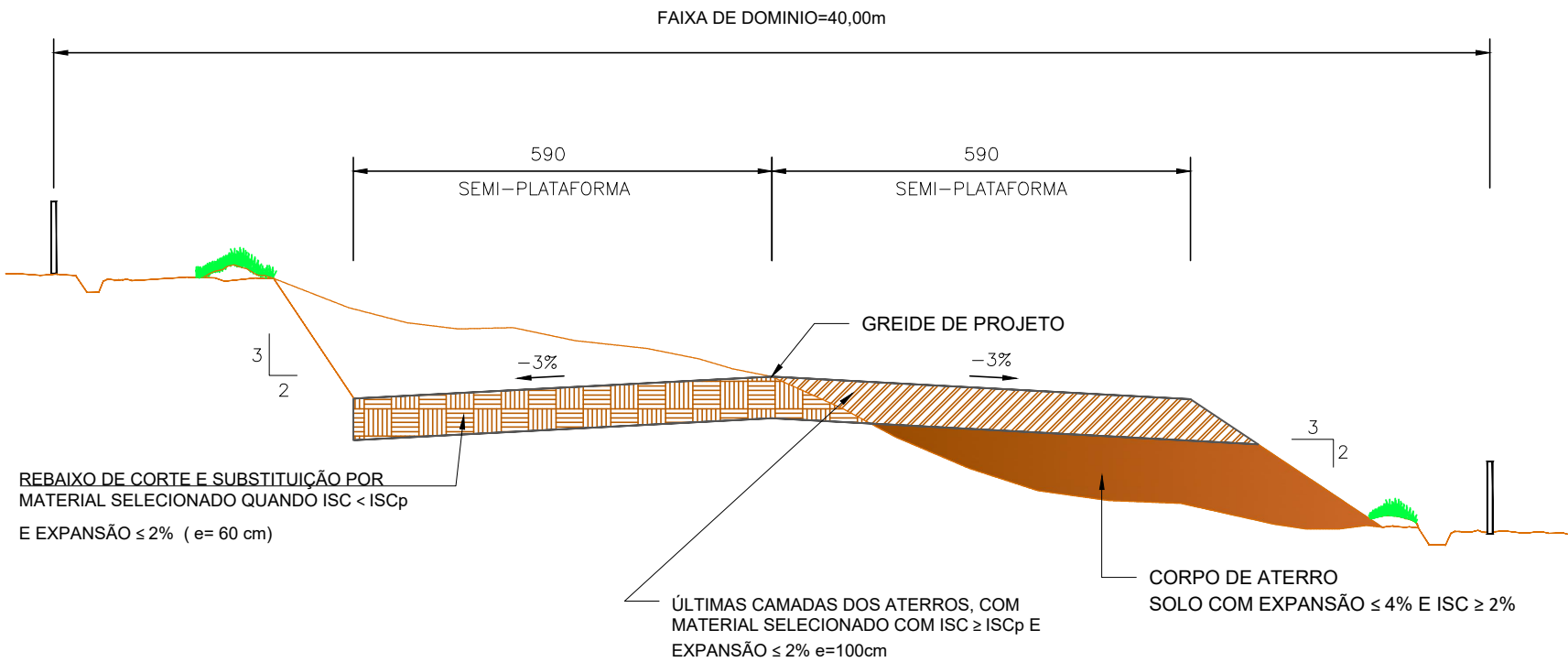
[illegible]

PERFIL - IN 02 - RAMO 500

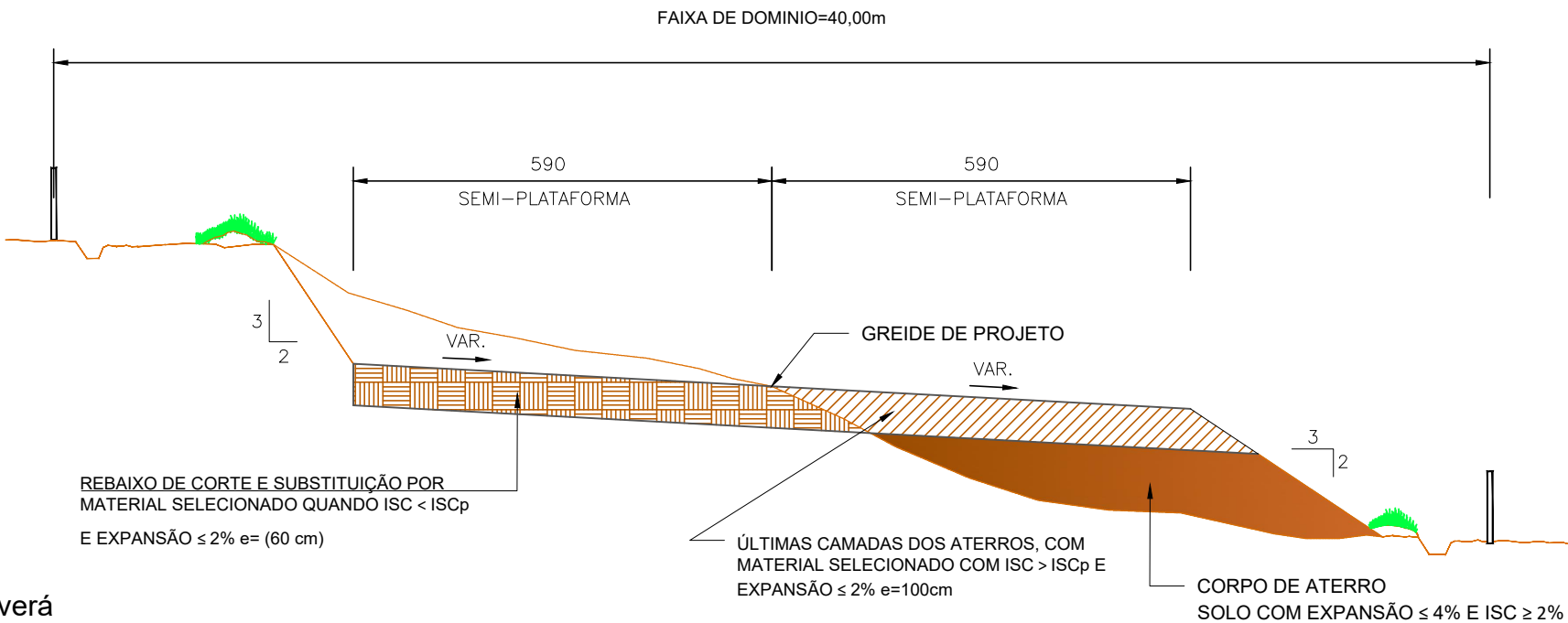


PROJETO DE TERRAPLENAGEM

SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPO DE TERRAPLENAGEM
SEÇÃO TIPO EM TANGENTE



SEÇÃO TIPO EM CURVA



Obs: Todos os Cortes onde o ISC > ISP deverá rebaixar 40 cm e escarificar 20 cm.

NOTA:
1 - Dimensões em cm.

0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	0.49	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.55	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.76	0.77	0.78	0.79	0.80	0.81	0.82	0.83	0.84	0.85	0.86	0.87	0.88	0.89	0.90	0.91	0.92	0.93	0.94	0.95	0.96	0.97	0.98	0.99	1.00
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

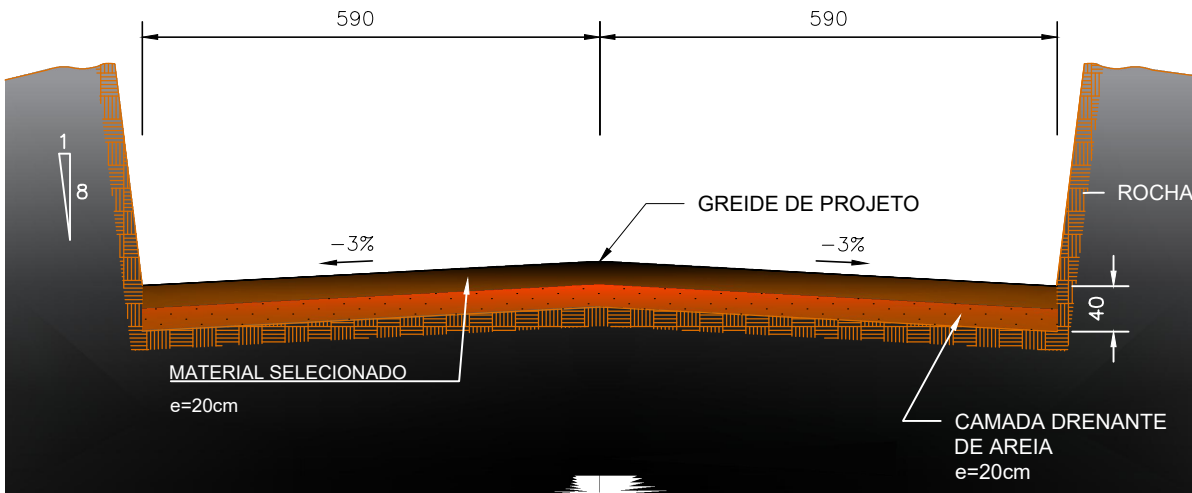
	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



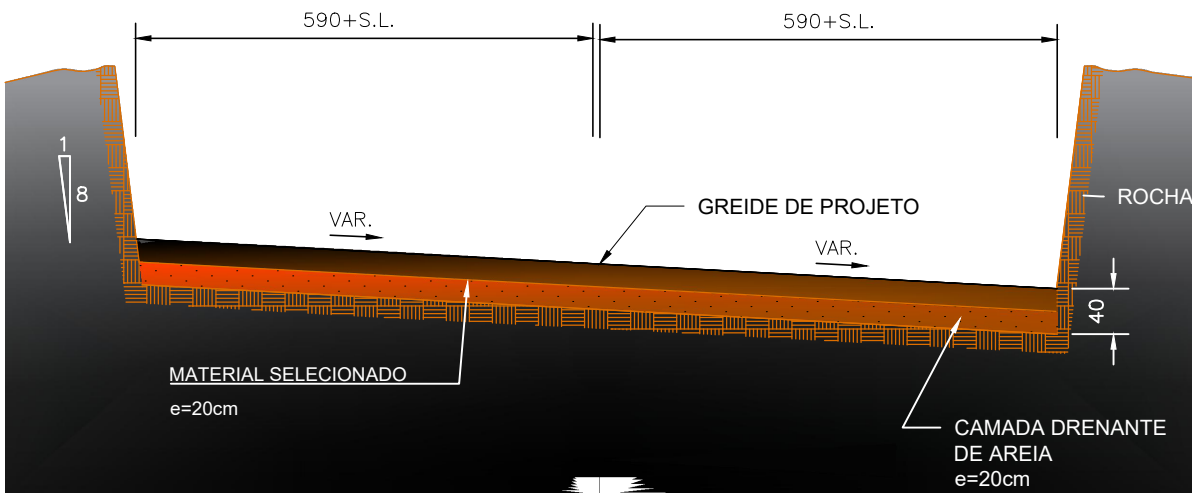
FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPO DE TERRAPLENAGEM		
PROJETO DE TERRAPLENAGEM	Escala: -	Folha: TR-01

SEÇÕES TRANSVERSAIS - CORTE EM ROCHA

SEÇÃO EM TANGENTE



SEÇÃO EM CURVA



- OBS.: MEDIDAS EM CENTIMENTOS
- REBAIXO DO SUBLEITO DE 0,40m EM 3ª CATEGORIA
 - EXECUÇÃO DE CAMADA DRENANTE DE AREIA A 0,20m SOBRE O SUBLEITO REBAIXADO
 - EXECUÇÃO DE CAMADA DO MATERIAL SELECIONADO e=0,20m COM CBR ≥ 10,14% E EXPANSÃO DE ≤ 2%

0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34	0,35	0,36	0,37	0,38	0,39	0,40	0,41	0,42	0,43	0,44	0,45	0,46	0,47	0,48	0,49	0,50	0,51	0,52	0,53	0,54	0,55	0,56	0,57	0,58	0,59	0,60	0,61	0,62	0,63	0,64	0,65	0,66	0,67	0,68	0,69	0,70	0,71	0,72	0,73	0,74	0,75	0,76	0,77	0,78	0,79	0,80	0,81	0,82	0,83	0,84	0,85	0,86	0,87	0,88	0,89	0,90	0,91	0,92	0,93	0,94	0,95	0,96	0,97	0,98	0,99	1,00
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

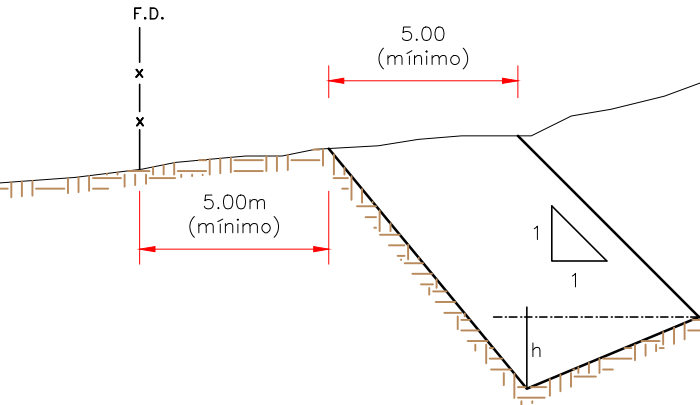
Data	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



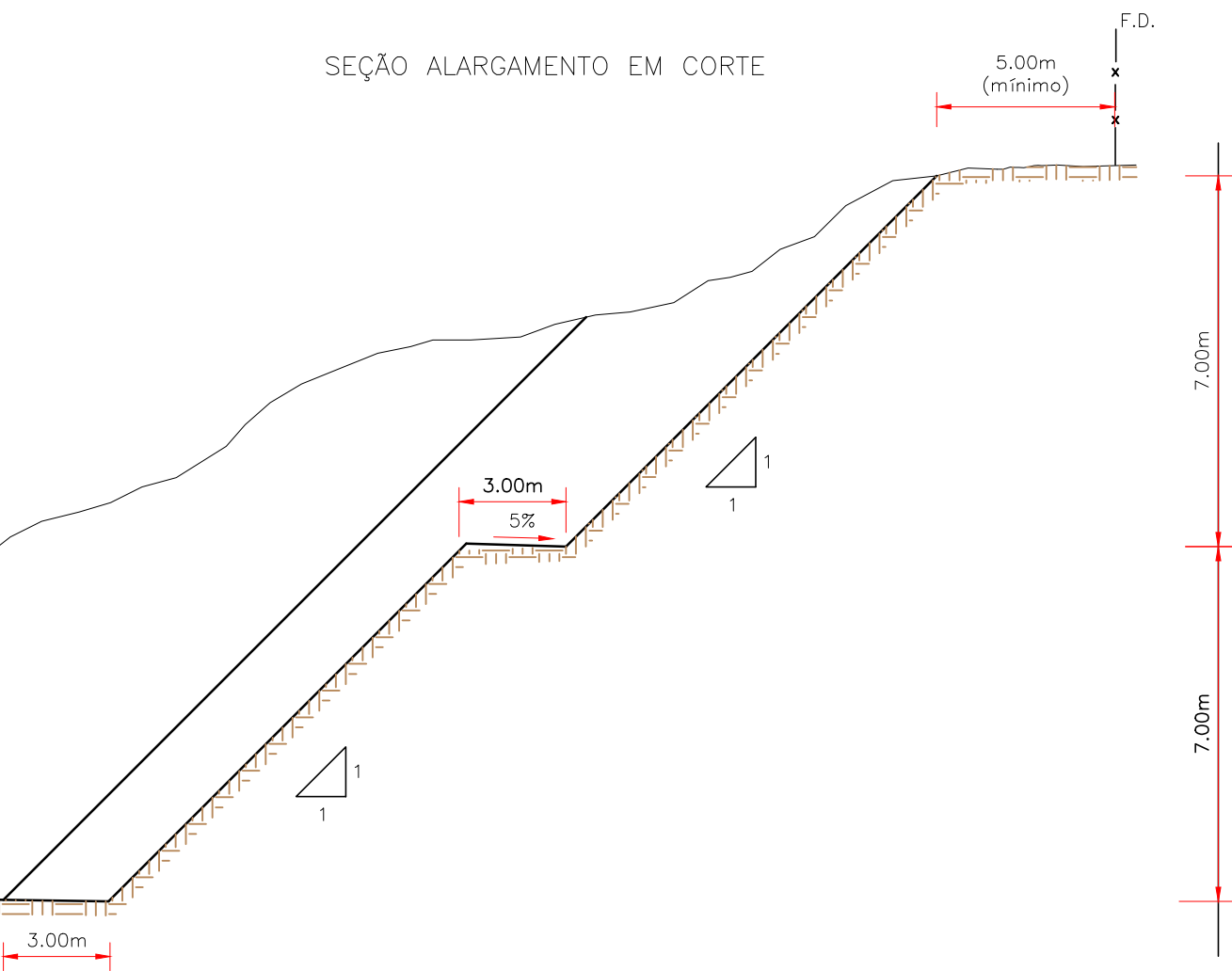
FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
SEÇÕES TRANSVERSAIS - CORTE EM ROCHA		
PROJETO DE TERRAPLENAGEM	Escala: -	Folha: TR-02

SEÇÕES TRANSVERSAIS DE ALARGAMENTO EM CORTE E ATERRO

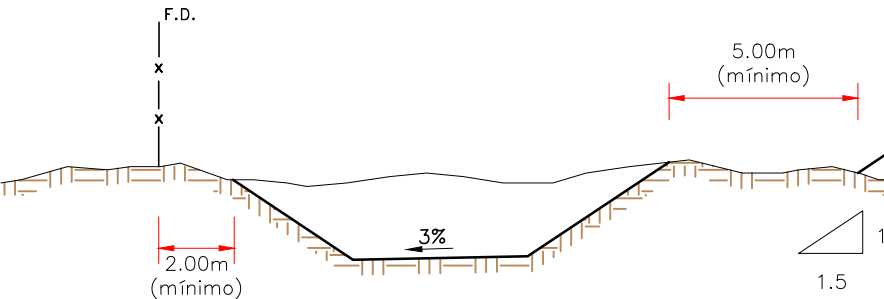
SEÇÃO ALARGAMENTO EM FALSO ATERRO



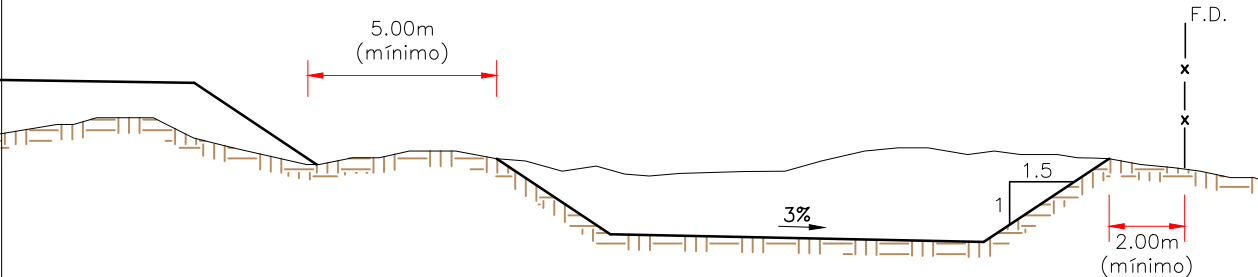
SEÇÃO ALARGAMENTO EM CORTE



SEÇÃO BOTA-DENTRO



SEÇÃO LATERAL



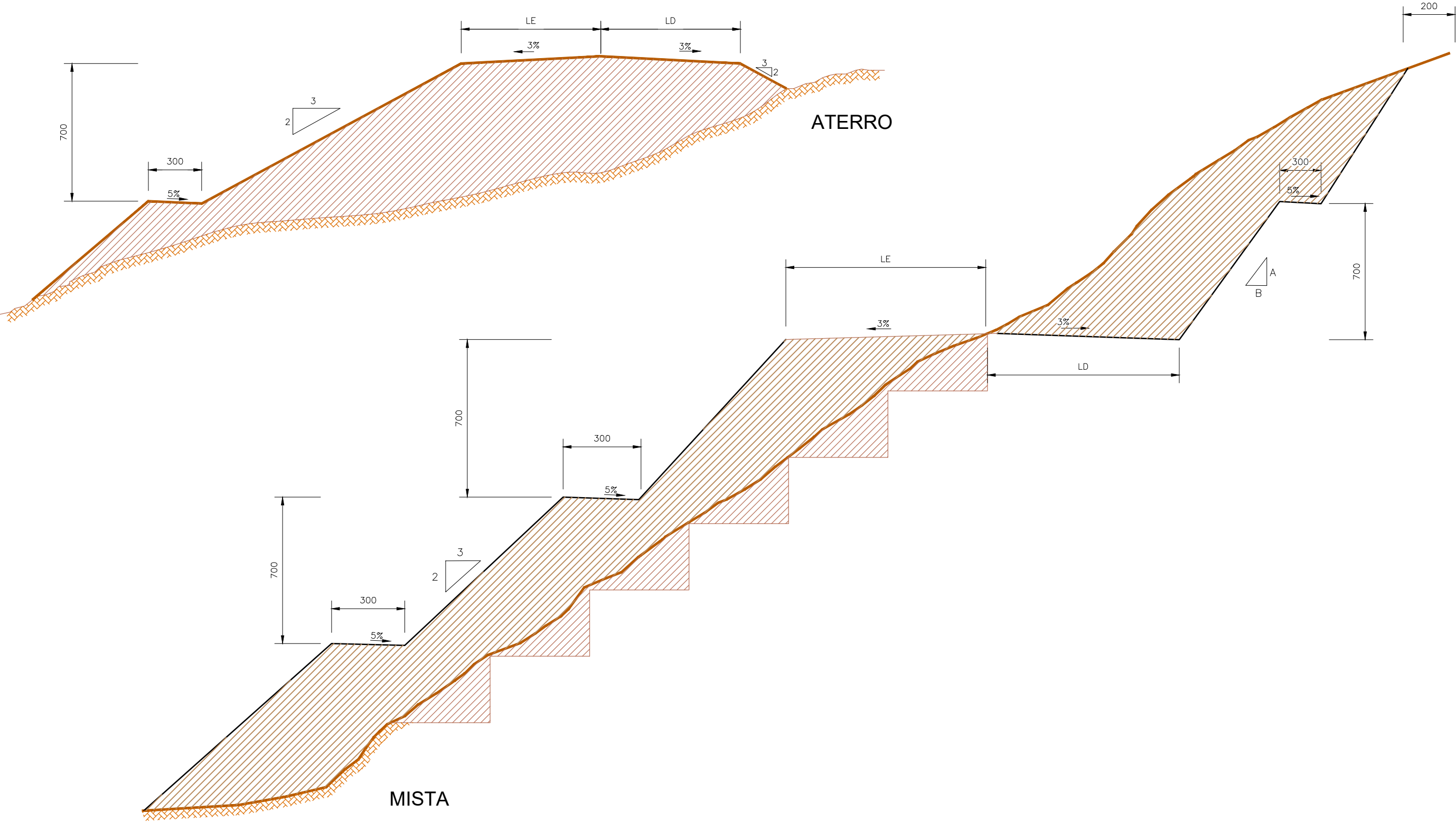
0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	0.49	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.55	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.76	0.77	0.78	0.79	0.80	0.81	0.82	0.83	0.84	0.85	0.86	0.87	0.88	0.89	0.90	0.91	0.92	0.93	0.94	0.95	0.96	0.97	0.98	0.99	1.00
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPO DE ALARGAMENTO EM CORTE E ATERRO		
PROJETO DE TERRAPLENAGEM	Escala: -	Folha: TR-03

BANQUETAS DE ATERRO E CORTE



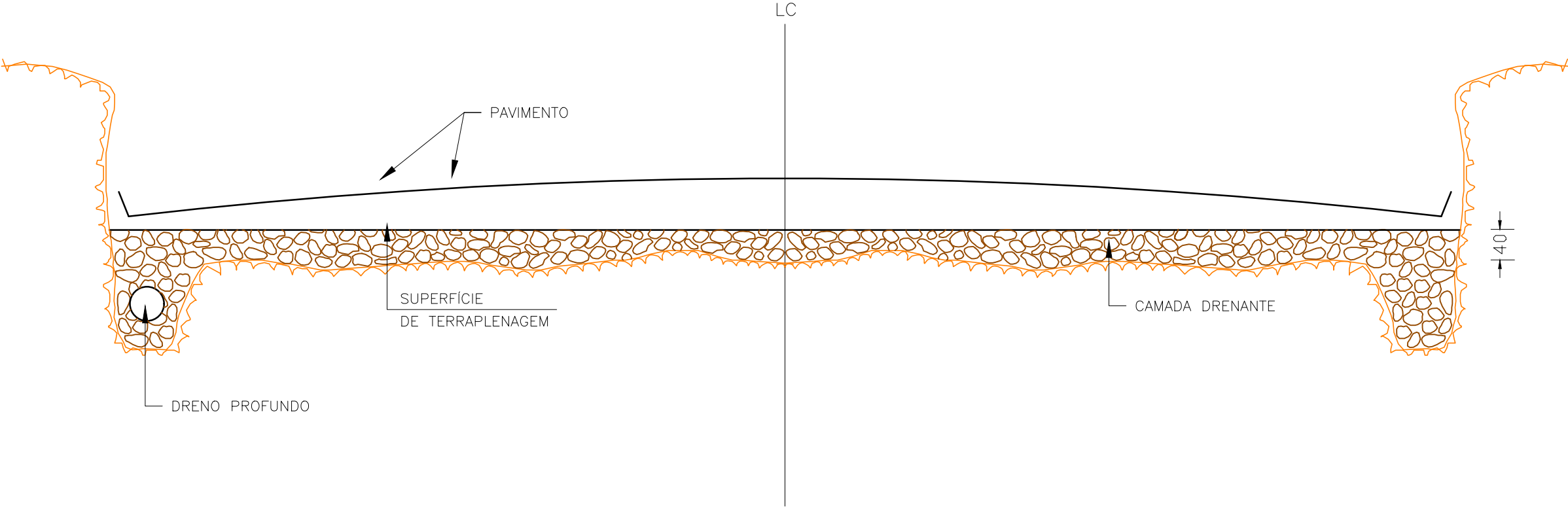
NOTAS:
1 - As dimensões em cm;
2 - As dimensões e indicações dos taludes são indicados para os casos gerais. Quando o projeto assim o exigir, serão feitos estudos especiais deste entaludamento;
3 - Banquetas a cada 7m, a partir do bordo.

REVISÃO	DATA	FEITO POR	VERIFICADO POR	APROVADO POR
01	01/01/2021	01	01	01
02	01/01/2021	02	02	02
03	01/01/2021	03	03	03
04	01/01/2021	04	04	04
05	01/01/2021	05	05	05
06	01/01/2021	06	06	06
07	01/01/2021	07	07	07
08	01/01/2021	08	08	08
09	01/01/2021	09	09	09
10	01/01/2021	10	10	10
11	01/01/2021	11	11	11
12	01/01/2021	12	12	12
13	01/01/2021	13	13	13
14	01/01/2021	14	14	14
15	01/01/2021	15	15	15
16	01/01/2021	16	16	16
17	01/01/2021	17	17	17
18	01/01/2021	18	18	18
19	01/01/2021	19	19	19
20	01/01/2021	20	20	20
21	01/01/2021	21	21	21
22	01/01/2021	22	22	22
23	01/01/2021	23	23	23
24	01/01/2021	24	24	24
25	01/01/2021	25	25	25
26	01/01/2021	26	26	26
27	01/01/2021	27	27	27
28	01/01/2021	28	28	28
29	01/01/2021	29	29	29
30	01/01/2021	30	30	30
31	01/01/2021	31	31	31
32	01/01/2021	32	32	32
33	01/01/2021	33	33	33
34	01/01/2021	34	34	34
35	01/01/2021	35	35	35
36	01/01/2021	36	36	36
37	01/01/2021	37	37	37
38	01/01/2021	38	38	38
39	01/01/2021	39	39	39
40	01/01/2021	40	40	40
41	01/01/2021	41	41	41
42	01/01/2021	42	42	42
43	01/01/2021	43	43	43
44	01/01/2021	44	44	44
45	01/01/2021	45	45	45
46	01/01/2021	46	46	46
47	01/01/2021	47	47	47
48	01/01/2021	48	48	48
49	01/01/2021	49	49	49
50	01/01/2021	50	50	50



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
BANQUETAS DE ATERRO E CORTE		
PROJETO DE TERRAPLENAGEM	Escala: -	Folha: TR-04

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE REBAIXO



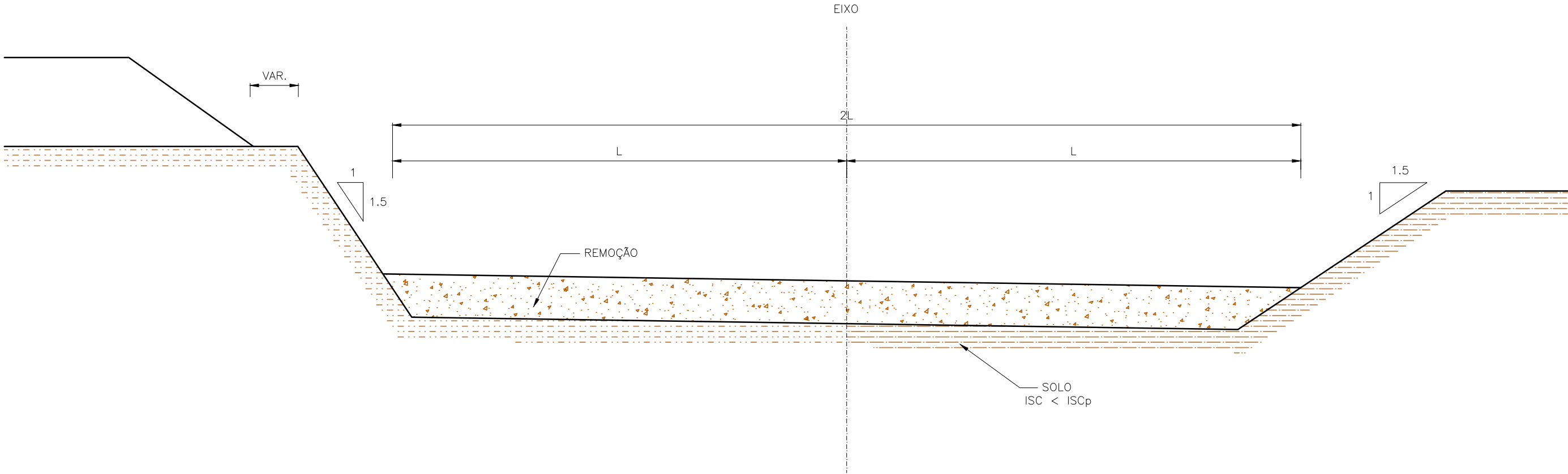
- NOTAS:
- 1 - Dimensões em cm;
 - 2 - O rebaixo da greide, incluído o dreno transversal, será computado como serviço de terraplenagem;
 - 3 - O preenchimento da camada drenante, incluído o dreno transversal, será computado como serviço de drenagem;
 - 4 - A camada drenante terá espessura mínima de 10cm e máxima de 40cm.

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	FEITO POR	VERIFICADO POR	APROVADO POR
01	01/01/2021	ELABORAÇÃO	GO	GO	GO
02	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
03	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
04	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
05	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
06	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
07	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
08	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
09	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
10	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
11	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
12	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
13	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
14	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
15	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
16	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
17	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
18	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
19	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
20	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
21	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
22	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
23	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
24	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
25	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
26	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
27	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
28	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
29	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
30	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
31	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
32	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
33	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
34	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
35	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
36	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
37	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
38	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
39	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
40	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
41	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
42	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
43	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
44	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
45	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
46	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
47	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
48	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
49	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
50	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
51	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
52	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
53	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
54	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
55	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
56	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
57	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
58	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
59	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
60	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
61	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
62	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
63	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
64	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
65	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
66	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
67	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
68	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
69	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
70	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
71	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
72	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
73	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
74	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
75	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
76	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
77	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
78	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
79	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
80	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
81	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
82	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
83	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
84	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
85	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
86	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
87	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
88	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
89	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
90	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
91	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
92	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
93	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
94	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
95	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
96	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
97	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
98	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
99	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO
100	01/01/2021	REVISÃO	GO	GO	GO



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE REBAIXO		
PROJETO DE TERRAPLENAGEM	Escala: -	Folha: TR-05

SEÇÃO TRANSVERSAL - REMOÇÃO DO SUB-LEITO



NOTAS:
1 – As dimensões e inclinações dos taludes são as indicadas para os casos gerais, quando o projeto assim o exigir, serão feitos estudos especiais.

0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	0.49	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.55	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.76	0.77	0.78	0.79	0.80	0.81	0.82	0.83	0.84	0.85	0.86	0.87	0.88	0.89	0.90	0.91	0.92	0.93	0.94	0.95	0.96	0.97	0.98	0.99	1.00
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
SEÇÃO TRANSVERSAL - REMOÇÃO DO SUB-LEITO		
PROJETO DE TERRAPLENAGEM	Escala: -	Folha: TR-06

NS - SUBSTITUIÇÃO DE SOLOS E REBAIXAMENTO DOS CORTES

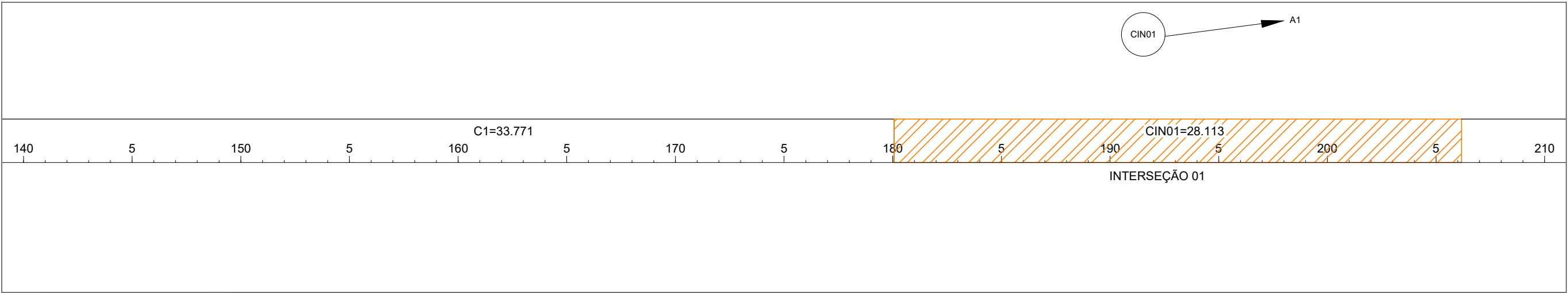
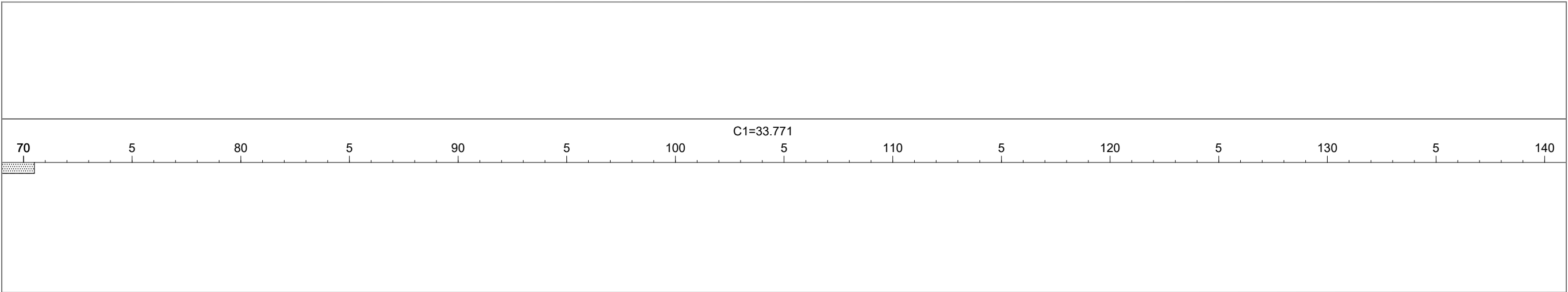
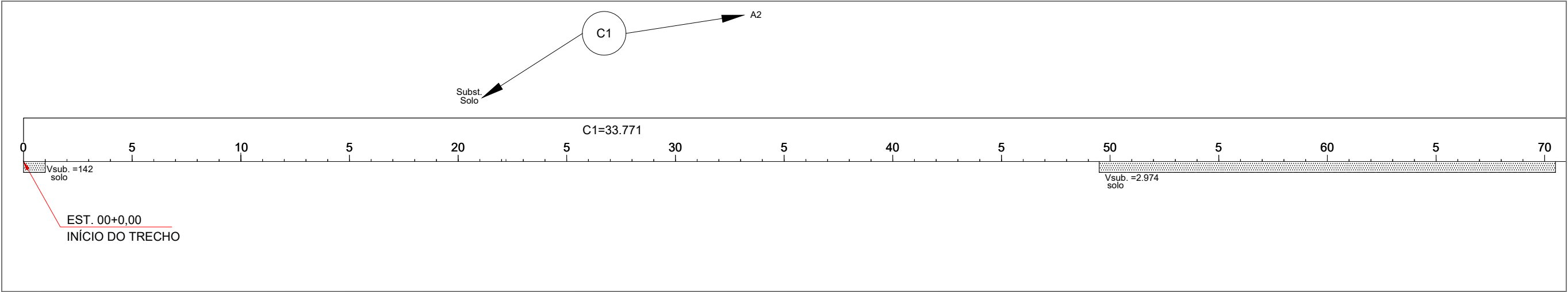
[illegible][illegible]

Notas:

1 - Volume Total de Substituição (m³):	10.859
2 - Volume Total de Rebaixamento dos Cortes (m³):	37.902
3 - Volume Total de Escarificação dos Cortes (m³):	5.994



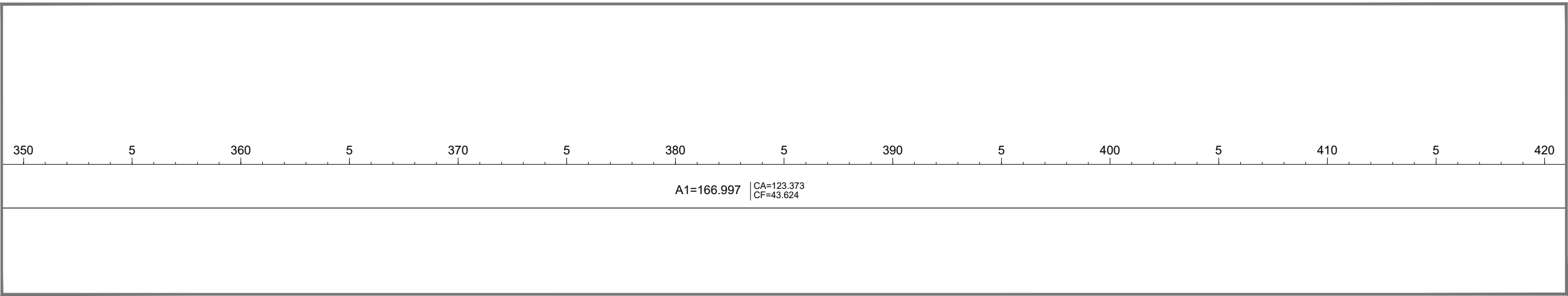
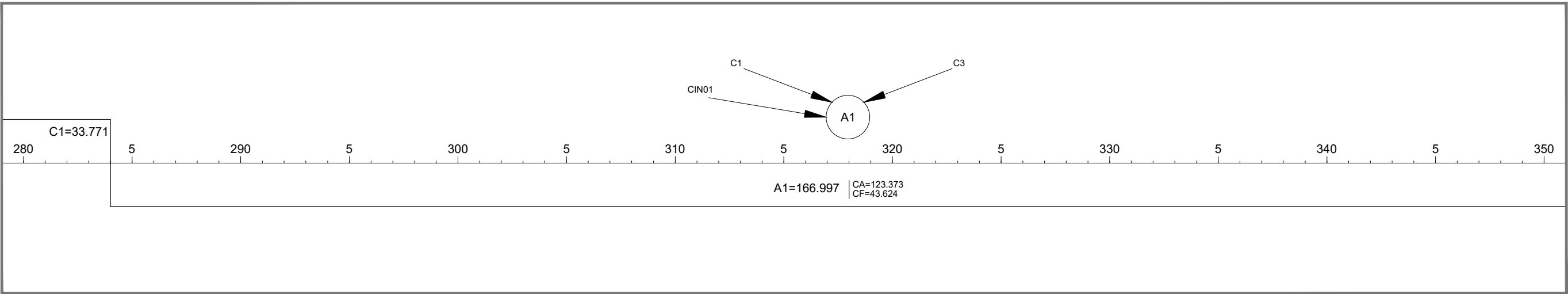
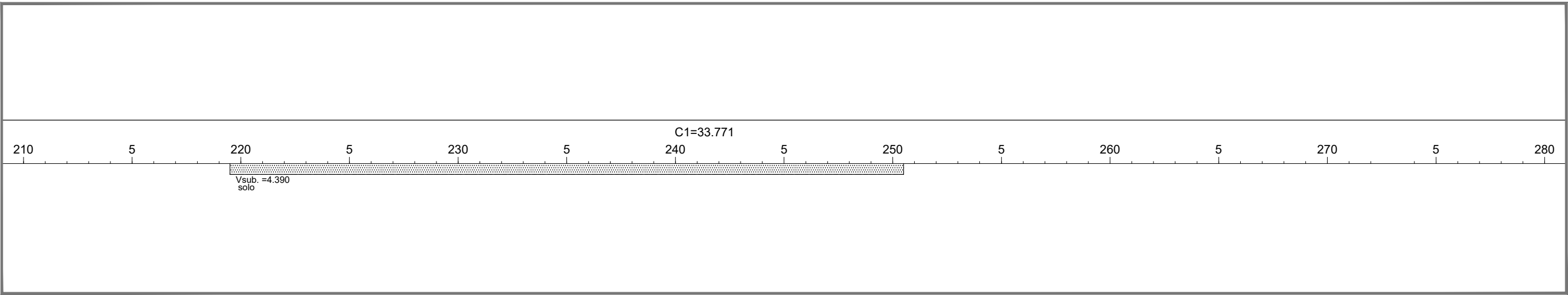
FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA		
RODOVIA: GO-221	TRECHO: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	EXTENSÃO: 23,68 km
NS SUBSTITUIÇÃO DE SOLOS E REBAIXAMENTO DOS CORTES		
PROJETO DE TERRAPLENAGEM	ESCALA:	FOLHA: TR-07



	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
FLUXOGRAMA		
PROJETO DE TERRAPLENAGEM		Escala: -
		Folha: TR-08



	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												




FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS
Projeto Executivo de Engenharia

Rodovia: GO-221

Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194

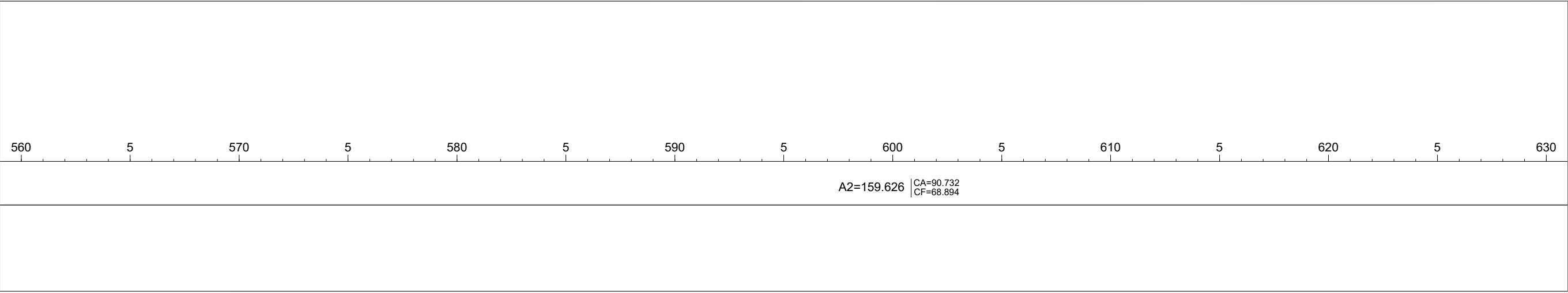
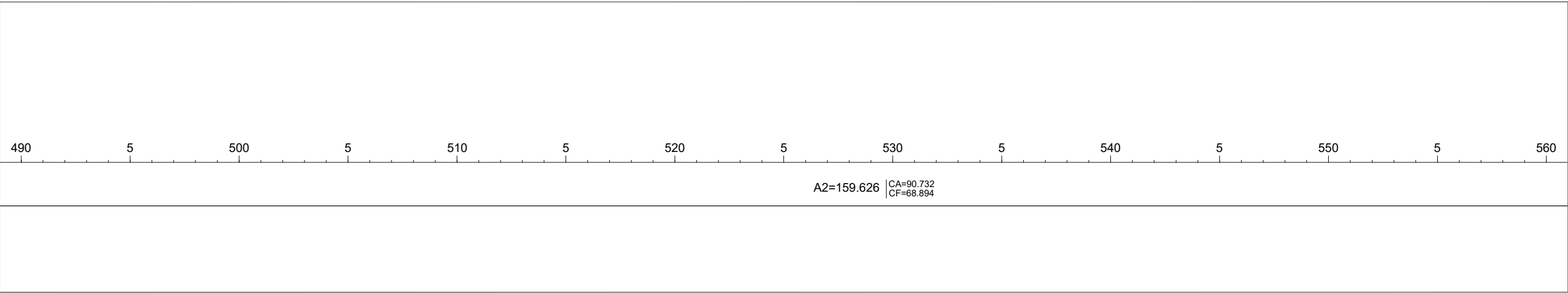
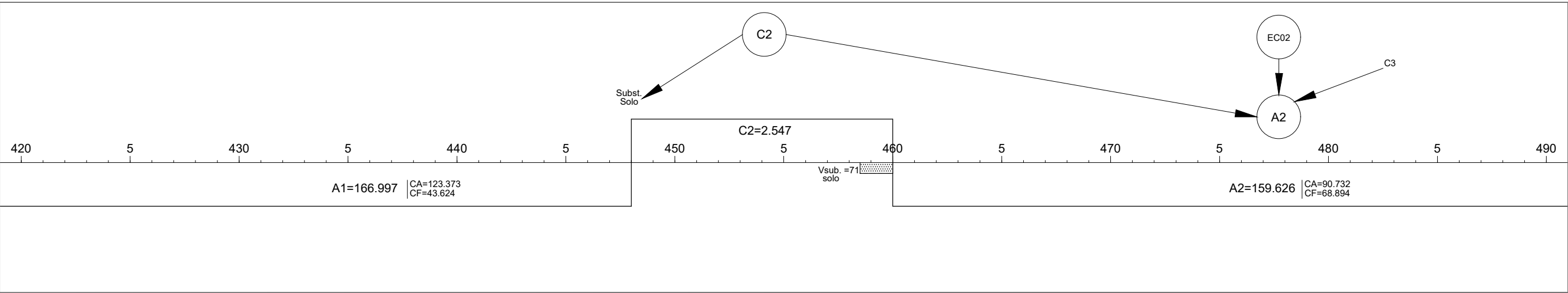
Extensão: 23,68 km

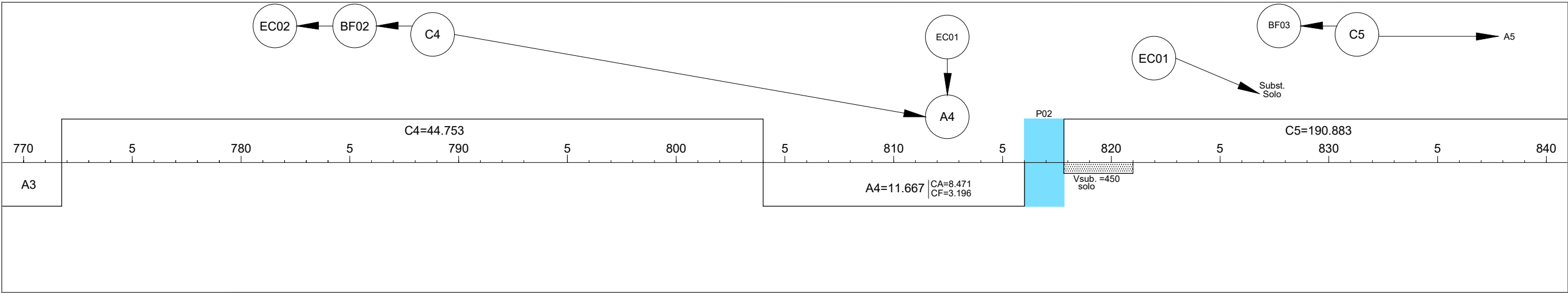
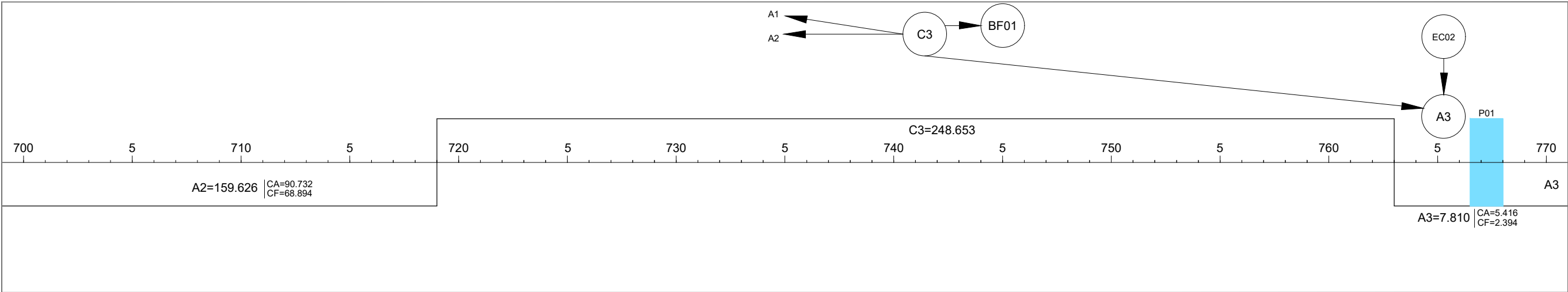
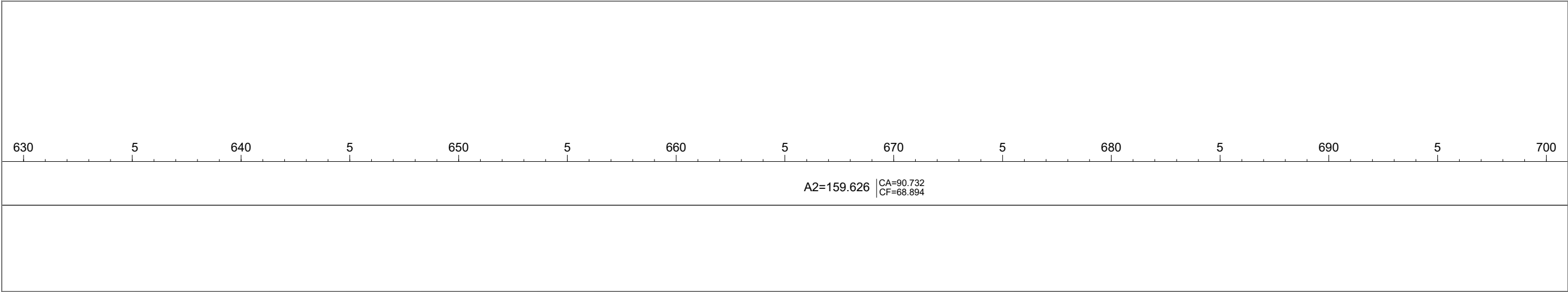
FLUXOGRAMA

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

Escala: -

Folha: TR-09





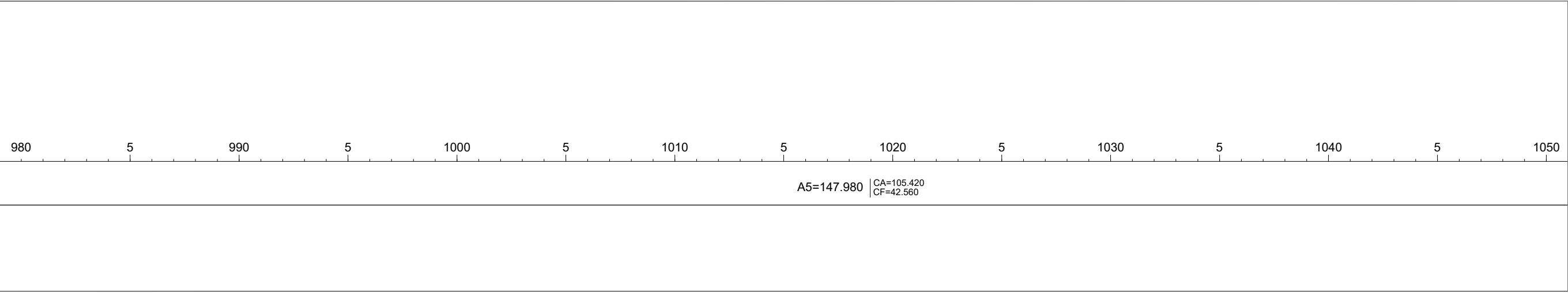
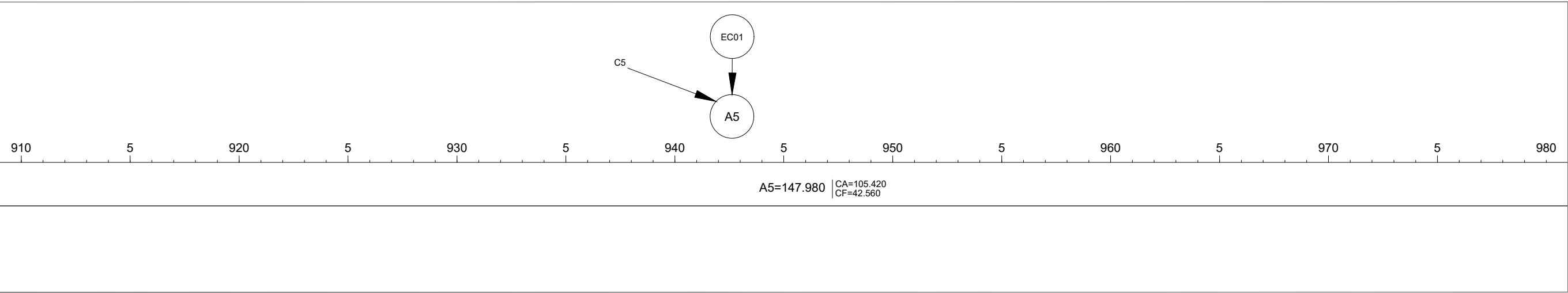
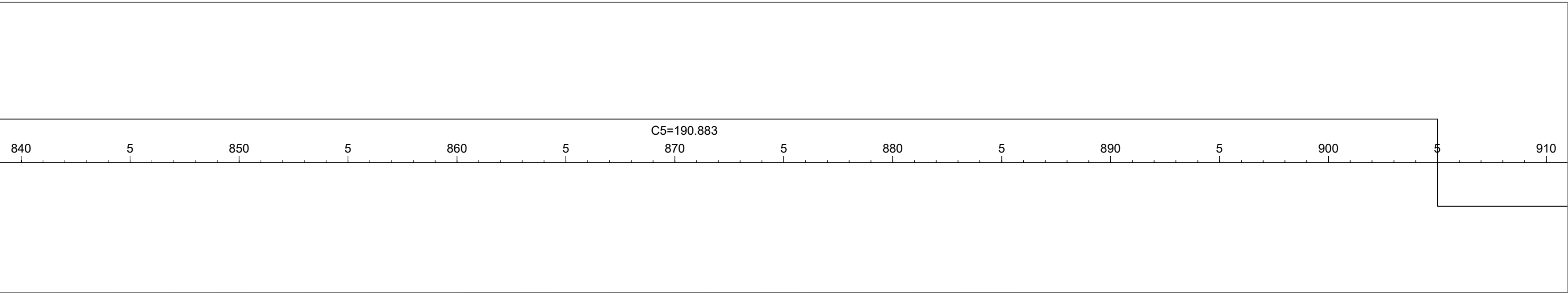
	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												

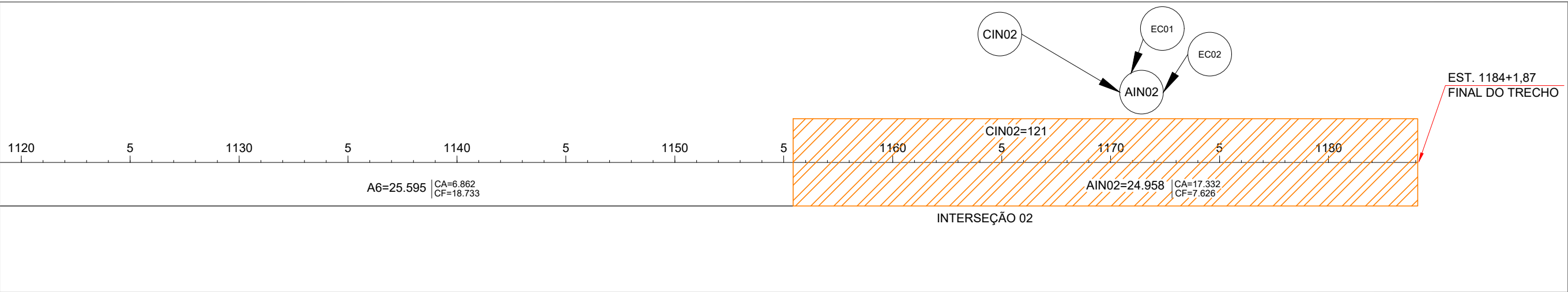
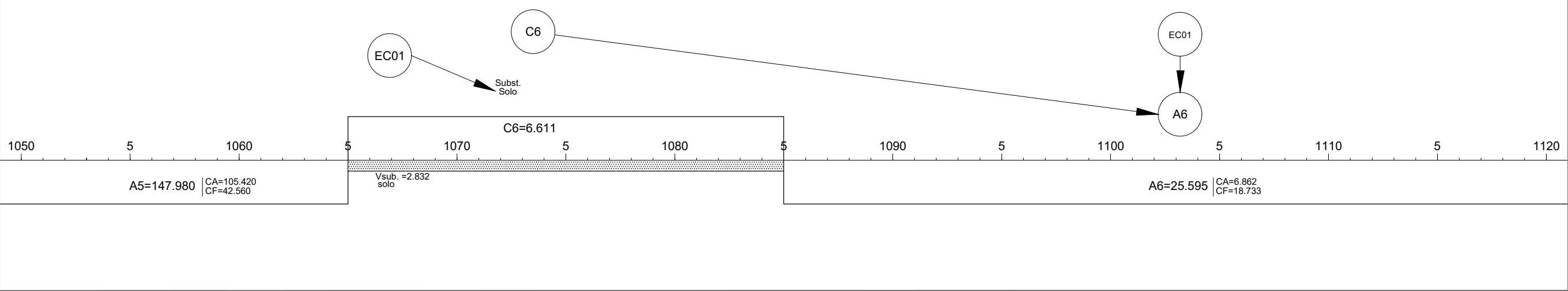
FUNDEPEC-GOÍÁS
Fundação para o Desenvolvimento da Pecuária em Goiás

RUDRA

GO
INFRA

FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS			Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia:	GO-221	Trecho:	DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão:	23,68 km
PROJETO DE TERRAPLENAGEM			FLUXOGRAMA		
Escala:			-	Folha:	TR-11





	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												

FUNDEPEC-GOÍÁS
RUDRA
GO
INFRA

FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS

Projeto Executivo de Engenharia

Rodovia: GO-221 Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194 Extensão: 23,68 km

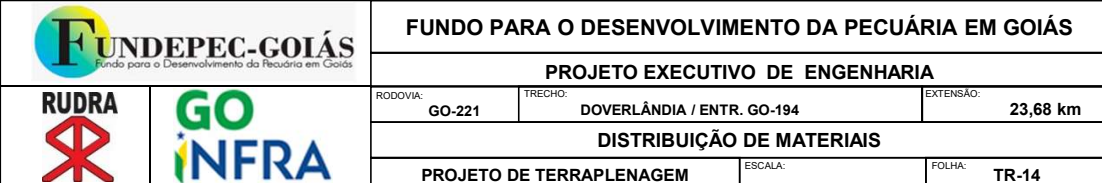
FLUXOGRAMA

PROJETO DE TERRAPLENAGEM Escala: - Folha: TR-13

DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS

REF.	TRECHO		VOLUMES BÁSICOS (m3)			Distância deTransp. (km)	Momento de Transp. (m³xkm)	VOLUME ESCAVADO (m3)			ORIGEM DO MAT. ESCAVADO				DESTINO DO MATERIAL ESCAVADO				
	ESTACAS		Cortes e Aterros comp.	Aterros sem Comp.	Cortes sem comp.			1ª Categ.	2ª Categ.	3ª Categ.	ESTACAS		DISCR.	ISC	ESTACAS		VOLUME (m³)	DISCR.	CAMADA
	INICIAL	FINAL									INICIAL	FINAL			INICIAL	FINAL			
1	0	180,07	142			0,05	7,10	142			0	180,07	C01	10,66	0	1	142	C01	SUBST SOLO
2	0	180,07	2.974			0,05	148,70	2.974			0	180,07	C01	10,66	49,5	70,5	2.974	C01	SUBST SOLO
3	0	180,07	26.265			4,86	127.629,51	26.265			0	180,07	C01	10,66	284	382	26.265	A01	CAMADA FINAL
4	180,07	206,17	17.359			4,44	77.032,30	17.359			180,07	206,17	CIN01	10,66	382	448	17.359	A01	CAMADA FINAL
5	180,07	206,17	10.754			2,02	21.697,27	10.754			180,07	206,17	CIN01	10,66	284	304	10.754	A01	CORPO ATERRO
6	206,17	284	4.390			0,05	219,50	4.390			206,17	284	C01	10,66	219,5	250,5	4.390	C01	SUBST SOLO
7	284	448		166.997														A01	
8	448	460	71			0,05	3,55	71			448	460	C02	20	458,5	460	71	C02	SUBST SOLO
9	448	460	2.476			0,19	470,44	2.476			448	460	C02	20	460	467	2.476	A02	CORPO ATERRO
10	460	719		159.626														A02	
11	460	719		68.894		5,55	382.361,70	68.894			CX. EMPR. CONCENTRADO 2		EC02	14,32	460	719	68.894	A02	CAMADA FINAL
12	719	763	88.256			2,96	261.237,76	53.748	17.210	17.298	719	763	C03	9,03	467	719	88.256	A02	CORPO ATERRO
13	719	763	112.619			7,30	822.118,70	68.585	21.961	22.073	719	763	C03	9,03	304	448	112.619	A01	CORPO ATERRO
14	719	763			42362	2,52	106.752,24	25.798	8.261	8.303	719	763	C03	9,03	CX. EMPR. CONCENTRADO 2		42.362	BF01	
15	719	763	5.416			0,53	2.870,48	5.416			719	763	C03	9,03	763	772	5.416	A03	CORPO ATERRO
16	763	772		7.810														A03	
17	763	772		2.394		1,99	4.764,06	2.394			CX. EMPR. CONCENTRADO 2		EC02	14,32	763	772	2.394	A03	CAMADA FINAL
18	772	804			36282	1,94	70.387,08	11.298	13.091	11.893	772	804	C04	4,49	CX. EMPR. CONCENTRADO 2		36.282	BF02	
19	772	804	8.471			0,46	3.881,41	2.638	3.056	2.777	772	804	C04	4,49	804	817,82	8.471	A04	CORPO ATERRO
20	804	817,82		3.196		1,67	5.337,32	3.196			CX. EMPR. CONCENTRADO 1		EC01	19,53	804	817,82	3.196	A04	CAMADA FINAL
21	804	817,82		11.667														A04	
22	817,82	905	450			0,05	22,50	450			CX. EMPR. CONCENTRADO 1		EC01	19,53	817,82	821	450	C05	SUBST SOLO
23	817,82	905			85463	0,66	56.405,58	59.824	25.639		817,82	905	C05	9,86	CX. EMPR. CONCENTRADO 1		85.463	BF03	
24	817,82	905	105.420			2,47	260.577,16	73.794	31.626		817,82	905	C05	9,86	905	1065	105.420	A05	CORPO ATERRO
25	905	1065		147.980														A05	
26	905	1065		42.560		1,84	78.310,40	42.560			CX. EMPR. CONCENTRADO 1		EC01	19,53	905	1065	42.560	A05	CAMADA FINAL
27	1065	1085	6.611			0,87	5.751,57	6.611			1065	1085	C06	6,45	1085	1152	6.611	A06	CORPO ATERRO
28	1065	1085	2.832			0,05	141,60	2.832			CX. EMPR. CONCENTRADO 1		EC01	19,53	1065	1085	2.832	C06	SUBST SOLO
29	1085	1155,42		25.595														A06	
30	1085	1155,42		18.733		4,55	85.235,15	18.733			CX. EMPR. CONCENTRADO 1		EC01	19,53	1085	1155,42	18.733	A06	CAMADA FINAL
31	1155,42	1184,09		251		5,21	1.307,71	251			CX. EMPR. CONCENTRADO 1		EC01	19,53	1152	1155,42	251	A06	CORPO ATERRO
32	1155,42	1184,09	121			0,30	36,41	121			1155,42	1184,09	CIN02	9	1152,42	1157	121	AIN02	CORPO ATERRO
33	1155,42	1184,09		7.626		5,54	42.248,04	7.626			CX. EMPR. CONCENTRADO 1		EC01	19,53	1155,42	1184,09	7.626	AIN02	CAMADA FINAL
34	1155,42	1184,09		17.211		5,55	95.521,05	17.211			CX. EMPR. CONCENTRADO 1		EC01	19,53	1157	1184,09	17.211	AIN02	CORPO ATERRO
	</																		

Obs: No volume total escavado foi acrescido o volume de compensação lateral e do rebaixo dos cortes.



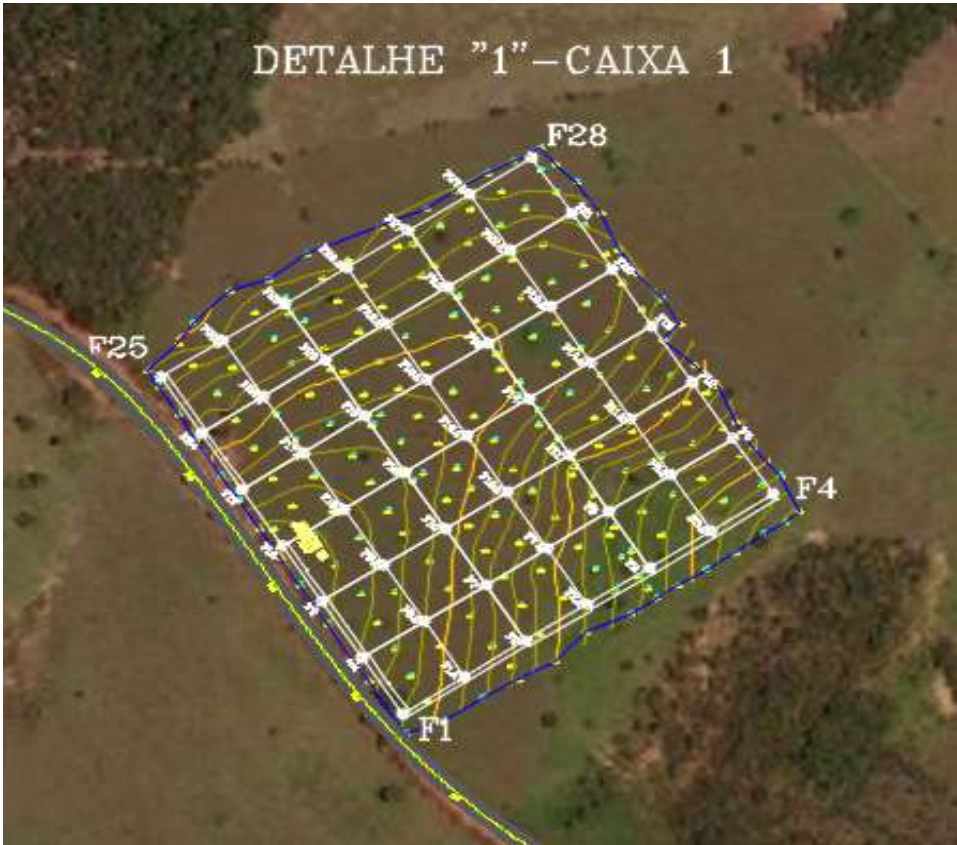
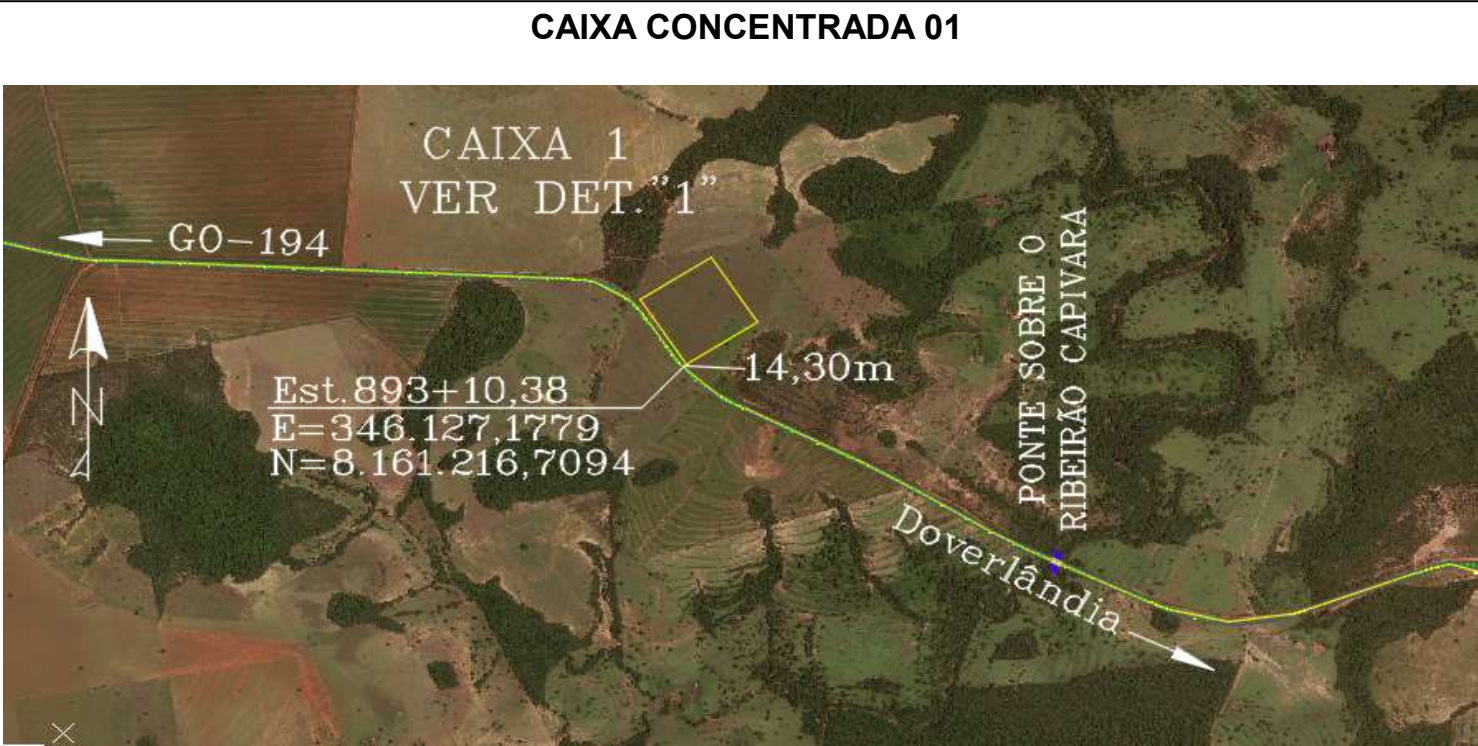
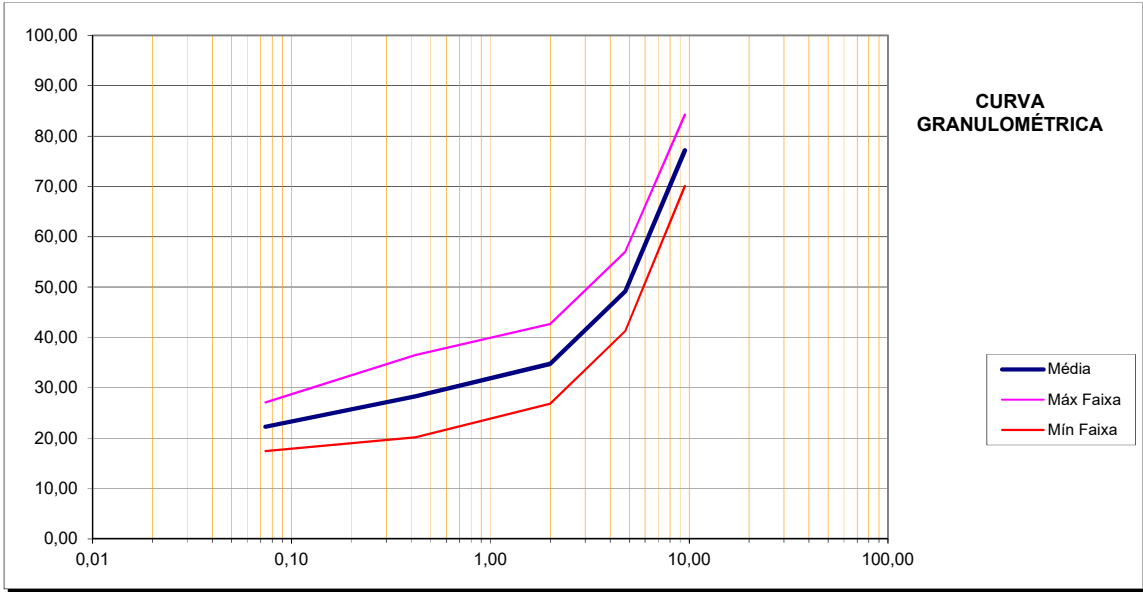
QUADRO RESUMO DE TERRAPLENAGEM

REF.	DESCRIÇÃO	VOLUMES (m³)			VOLUMES (m³)	OBSERVAÇÃO
		1ª Categoria	2ª Categoria	3ª Categoria		
1	VOLUME DE ATERRO (BRUCKNER)	519.675,00			519.675,00	
2	VOLUME DE ATERRO NA IN 01	0,00			0,00	
3	VOLUME DE ATERRO NA IN 02	24.958,00			24.958,00	
4	VOLUME DE BOTA FORA	164.107,00			164.107,00	
5	VOLUME SUBSTITUIÇÃO SOLO	10.859,00			10.859,00	
		SUB-TOTAL (1 A 5)			719.599,00	
6	VOLUME DE CORTE (BRUCKNER)	527.218,00			527.218,00	
7	VOLUME DE CORTE NA IN 01	28.113,00			28.113,00	
8	VOLUME DE CORTE NA IN 02	121,00			121,00	
9	VOLUME DE EMPRÉSTIMO	164.147,00			164.147,00	
		SUB-TOTAL (6 A 9)			719.599,00	
10	VOLUME DE COMPENSAÇÃO LATERAL (BRUCKNER)	1.141,00				
11	VOLUME DE REBAIXO NOS CORTES (40CM)	37.902,00				
12	VOLUME ESCAVADO DE MAT. 1ªDt. (m) <= 50	12.000,00				
13	VOLUME ESCAVADO DE MAT. 1ªDt. (m) > 50 <= 200	40.378,00				
14	VOLUME ESCAVADO DE MAT. 1ªDt. (m) > 200 <= 400	121,00				
15	VOLUME ESCAVADO DE MAT. 1ªDt. (m) > 400 <= 600	8.054,00				
16	VOLUME ESCAVADO DE MAT. 1ªDt. (m) > 600 <= 800	59.824,00				
17	VOLUME ESCAVADO DE MAT. 1ªDt. (m) > 800 <= 1000	6.611,00				
18	VOLUME ESCAVADO DE MAT. 1ªDt. (m) > 1600 <= 1800	3.196,00				
19	VOLUME ESCAVADO DE MAT. 1ªDt. (m) > 1800 <= 2000	56.252,00				
20	VOLUME ESCAVADO DE MAT. 1ªDt. (m) > 2000 <= 3000	164.094,00				
21	VOLUME ESCAVADO DE MAT. 1ªDt. (m) > 3000 <= 5000	62.357,00				
22	VOLUME ESCAVADO DE MAT. 1ªDt. (m) > 5000 <= 10000	162.567,00				
23	VOLUME ESCAVADO DE MAT. 2ªDt. (m) > 400 <= 600		3.056,00			
24	VOLUME ESCAVADO DE MAT. 2ªDt. (m) > 600 <= 800		25.639,00			
25	VOLUME ESCAVADO DE MAT. 2ªDt. (m) > 1800 <= 2000		13.091,00			
26	VOLUME ESCAVADO DE MAT. 2ªDt. (m) > 2000 <= 3000		57.097,00			
27	VOLUME ESCAVADO DE MAT. 2ªDt. (m) > 5000 <= 10000		21.961,00			
28	VOLUME ESCAVADO MAT 3ª CATEG. (m) > 400 <= 600			2.777,00		
29	VOLUME ESCAVADO MAT 3ª CATEG. (m) > 1200			59.567,00		
30	VOLUME TOTAL ESCAVADO	575.454,00	120.844,00	62.344,00	758.642,00	
30	VOLUME MÉDIO ESCAVADO P/ km				32.037,25	
31	VOLUME COMPACTADO A 95% DO PROCTOR NORMAL(CORPO DO ATERRO)(VOL. COMPENSAÇÃO LATERAL)				263.784,56	((357606)+(1141))/1,36(empolamento)
32	VOLUME COMPACTADO A 95% DO PROCTOR NORMAL(BOTA FORA MAT 1º E 2º)(BOTA FORA MAT 3º)				126.012,91	(143911/1,36)+(20196/1)
33	VOLUME COMPACTADO A 100% DO PI (CAMADA FINAL ATERRO(80cm) + REBAIXO CORTES(40cm) + SUBST. SOLO(60cm)				145.869,56	((187027X0,8)+(37902)+(10859))/1,36(emp)
34	VOLUME TOTAL COMPACTADO (31+32+33)				535.667,03	

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E MECÂNICAS DE CAIXA DE EMPRÉSTIMO CONCENTRADA 01

Material:	LATERITA AMARELA
Localização:	ESTACA: 893+10,38 LD
Distância do Eixo:	14,30 m
Malha:	50 x 50 m
Área:	90.000m²
Profundidade:	1,48 m
Volume de Expurgo:	18.000m³
Volume Utilizável:	133.200m³
Utilização:	CAMADA FINAL ATERRO

Ens. de Caract. Amostras		$\overline{X}$	σ	Xmáx	Xmin	Compactação e I.S.C.-Amostra		$\overline{X}$	σ	Xmáx	Xmin					
Granulometria % passando	1"	99,42	1,16	100,49	98,36	A.A.S.H.O. Normal 12 Golpes	M.E.A.S. Max									
	3/4"	94,75	4,21	98,60	90,90		Umidade Ótima									
	3/8"	77,17	7,71	84,26	70,08		Exp									
	Nº 4	49,13	8,62	57,02	41,24		I.S.C.									
	Nº 10	34,76	8,67	42,70	26,82	A.A.S.H.O. Intermediário 26 Golpes	M.E.A.S. Max	1934	128,24	2051	1816					
	Nº 40	28,35	8,88	36,51	20,18		Umidade Ótima	13,20	3,67	16,56	9,83					
Nº 200	22,28	5,25	27,11	17,45	Exp		0,00	0,00	0,01	0,00						
					I.S.C.		35,37	7,39	42,16	28,57						
FAIXA			-			A.A.S.H.O. Modificado 55 Golpes	M.E.A.S. Max									
L.L.		42,98					Umidade Ótima									
I.P.		9,11					Exp									
E.A.							I.S.C.									
I.G. Modal						Desg. a Abrasão "Los Angeles"										
Class. H.R.B. Modal		A-2-5														
Valores de Projeto $X \text{ max} = \overline{X} + \frac{1,29\sigma}{\sqrt{N}} + 0,68\sigma$ $X \text{ min} = \overline{X} - \frac{1,29\sigma}{\sqrt{N}} - 0,68\sigma$					Dens. "In Situ"											
					Umidade Natural											

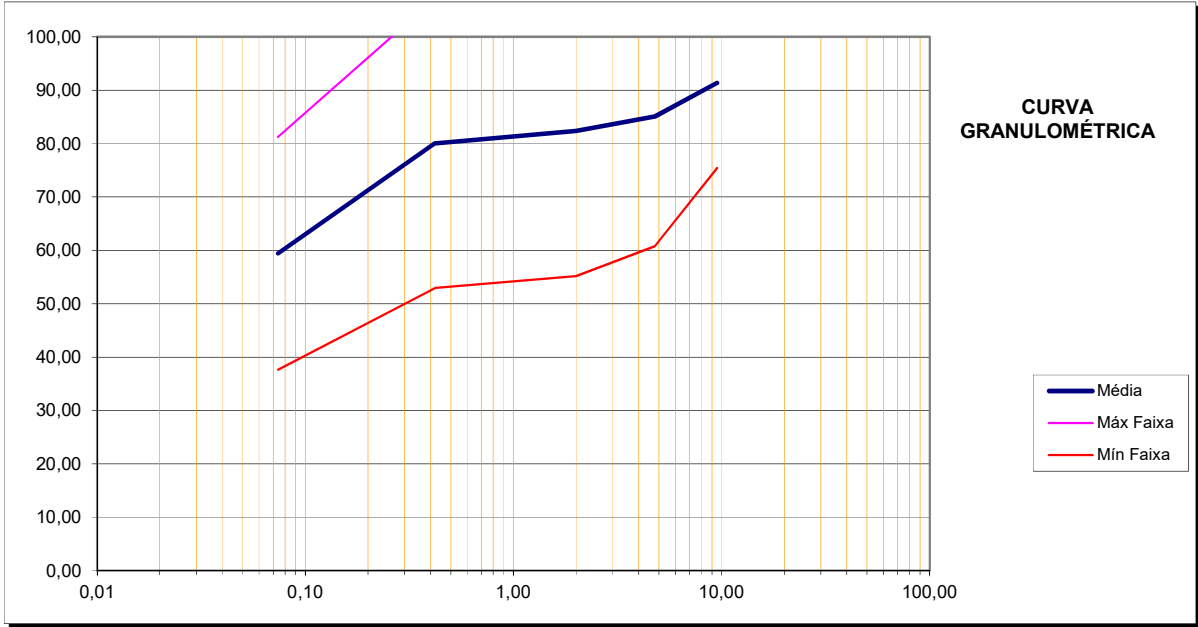


COORDENADAS UTM		
FURO	X	Y
1	346138	8161226
4	346389	8161390
25	345974	8161477
28	346226	8161641

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E MECÂNICAS DE CAIXA DE EMPRÉSTIMO CONCENTRADA 02

Material:	ARGILA AMARELA COM CASCALHO
Localização:	779+00,00 LE
Distância do Eixo:	1,76 Km
Malha:	50 x 50 m
Área:	50.000m²
Profundidade:	1,59 m
Volume de Expurgo:	10.000m³
Volume Utilizável:	79.500m³
Utilização:	Aterro

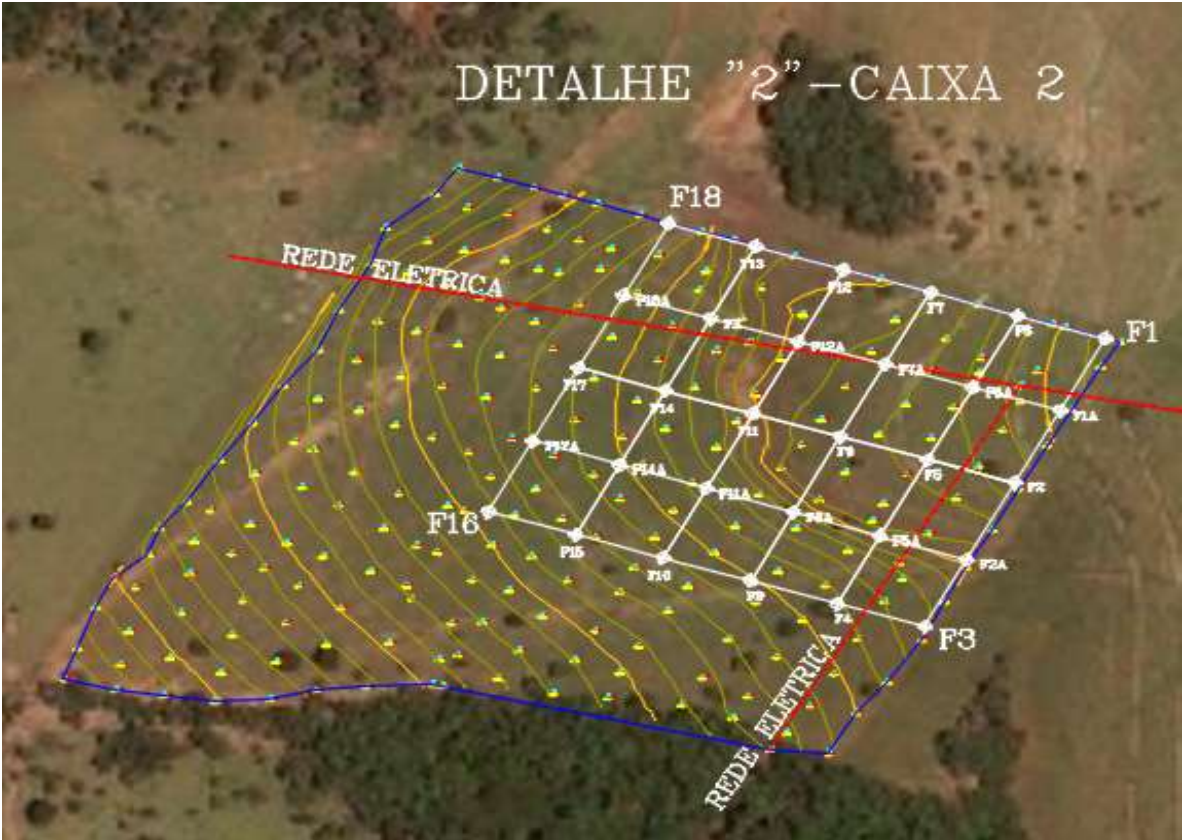
Ens. de Caract. Amostras		$\bar{X}$	σ	Xmáx	Xmin	Compactação e I.S.C.-Amostra		$\bar{X}$	σ	Xmáx	Xmin
Granulometria % passando	1"	99,04	2,16	101,15	96,94	A.A.S.H.O. Normal 12 Golpes	M.E.A.S. Max	1681	66,24	1749	1612
	3/4"	96,09	8,50	104,32	87,86		Umidade Ótima	14,99	2,25	17,33	12,65
	3/8"	91,37	16,36	107,34	75,41		Exp	0,008	0,004	0,012	0,004
	Nº 4	85,04	25,11	109,37	60,72		I.S.C.	12,95	2,52	15,60	10,31
	Nº 10	82,35	28,06	109,53	55,17	A.A.S.H.O. Intermediário 26 Golpes	M.E.A.S. Max	1929	87,90	2026	1831
	Nº 40	80,07	27,80	107,20	52,94		Umidade Ótima	11,17	1,90	13,28	9,06
FAIXA			-				Exp	0,00	0,00	0,00	0,00
							I.S.C.	35,19	13,81	50,87	19,50
L.L.		41,77				A.A.S.H.O. Modificado 55 Golpes	M.E.A.S. Max				
I.P.		12,43					Umidade Ótima				
E.A.							Exp				
I.G. Modal							I.S.C.				
Class. H.R.B. Modal		A-7-5				Desg. a Abrasão					
Valores de Projeto $X \max = \bar{X} + \frac{1,29\sigma}{\sqrt{N}} + 0,68\sigma$ $X \min = \bar{X} - \frac{1,29\sigma}{\sqrt{N}} - 0,68\sigma$						"Los Angeles"					
						Dens. "In Situ"					
						Umidade Natural					



CAIXA CONCENTRADA 02



COORDENADAS UTM		
FURO	X	Y
1	347793	8158569
3	347694	8158395
18	347454	8158465
18	347553	8158638



PROJETO DE TERRAPLENAGEM - DESMATAMENTO

NOTA DE SERVIÇO DE DESMATAMENTO							
SERVIÇO	ESTACAS		EXTENSÃO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	LARGURA PISTA EXISTENTE(m)	LARGURA A CONSIDERAR (m)	ÁREA (m2)
	INICIAL	FINAL					
Destocamento de Árvores D<15 cm	0	370	7.400,00	20,34	9,60	10,74	55.633,20
	370	1005	12.700,00	20,34	8,00	12,34	109.702,60
	1005	1135	2.600,00	17,41	0,00	17,41	31.686,20
	1135	1155	400,00	17,46	8,00	9,46	2.648,80
INTERSEÇÃO 01 - RAMO 100			532,90	11,47	0,00	11,47	4.278,65
INTERSEÇÃO 01 - RAMO 200			458,15	10,28	4,00	6,28	2.014,03
INTERSEÇÃO 01 - RAMO 300			433,69	11,51	4,00	7,51	2.279,91
INTERSEÇÃO 02 - RAMO 400			518,58	8,82	0,00	8,82	3.201,71
INTERSEÇÃO 02 - RAMO 500			551,13	8,47	5,00	3,47	1.338,69
INTERSEÇÃO 02 - RAMO 600			740,07	10,21	0,00	10,21	5.289,28
INTERSEÇÃO 02 - RAMO 700			77,39	6,58	0,00	6,58	356,46
INTERSEÇÃO 02 - RAMO 800			77,39	7,72	0,00	7,72	418,22
SUBTOTAL							218.847,75
Desmatamento,dest. e limpeza(arv.até 15cm)(Áreas de Empréstimo Concentrado)							150.000,00
TOTAL D<15cm							368.847,75
Destocamento de Árvores D > 15cm	00+00,00	1184+1,87	23.681,87				93.791,89
TOTAL D>15cm							93.791,89
TOTAL							462.639,64
Obs.: Foi considerado 70% com D<0,15m e 30% com D > 0,15m.							

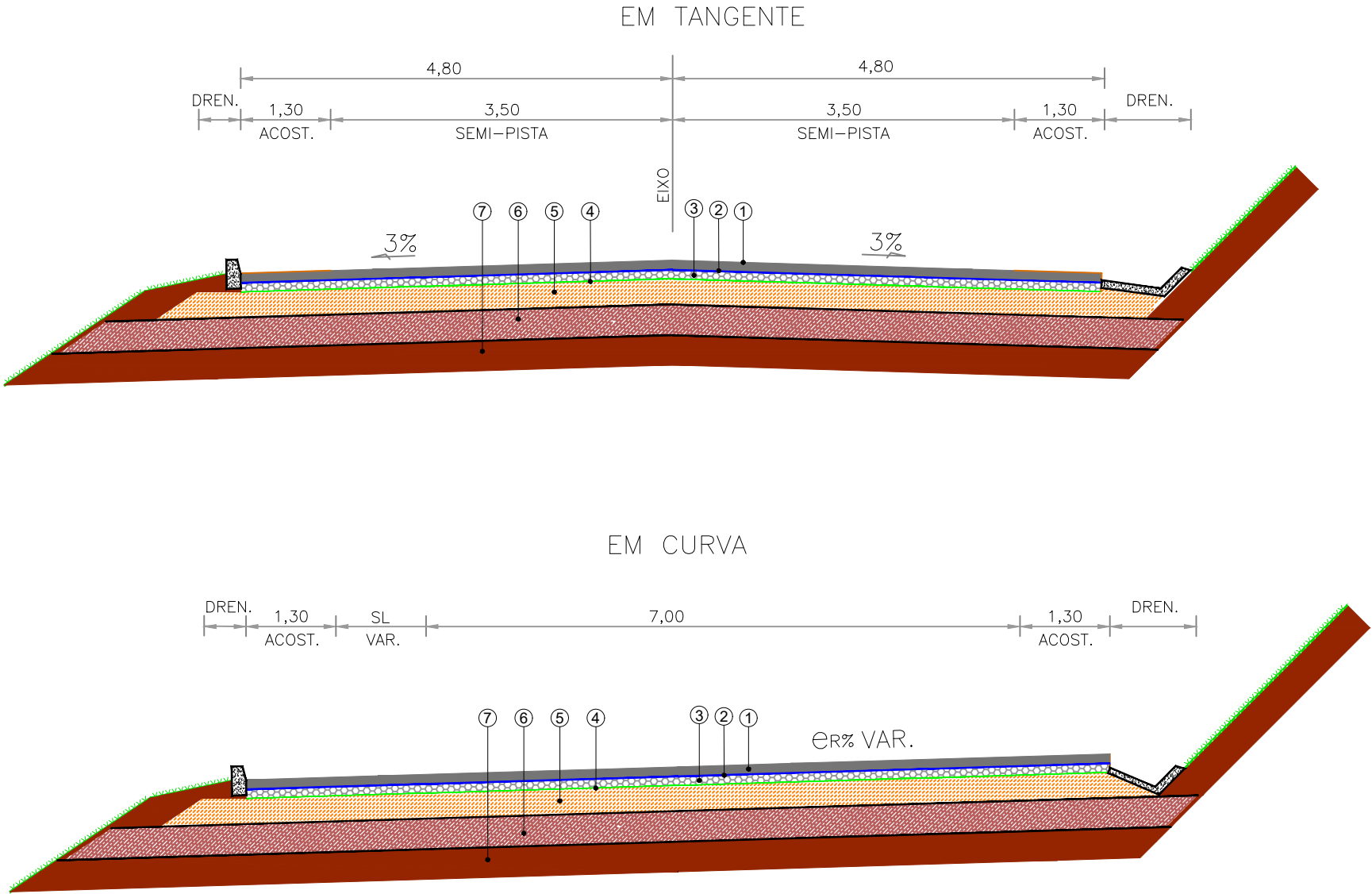
Notas:

- 1 - O desmatamento compreende corte e remoção de toda a vegetação, qualquer que seja a sua densidade.
- 2 - O destocamento compreende a operação de remoção de tocos e raízes, após o serviço de desmatamento na profundidade necessária até o nível do terreno considerado apto para terraplenagem.
- 3 - A limpeza compreende a operação de remoção da camada de solo ou material orgânico, bem como de quaisquer outros objetos e materiais indesejáveis que ainda subsistam.

FUNDEPEC-GOIÁS Fundo para o Desenvolvimento da Pecuária em Goiás RUDRA  GO INFRA 		FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS			
		PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA			
 		RODOVIA:	TRECHO:	EXTENSÃO:	
		GO-221	DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	23,68 km	
		NOTA DE SERVIÇO DE DESMATAMENTO			
		PROJETO DE TERRAPLENAGEM		ESCALA:	FOLHA:
					TR-18

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO



- ① CBUQ FAIXA C - DNIT
ESPESSURA= 5,0 cm

② PINTURA DE LIGAÇÃO
TAXA = 0,4 l/m²

③ TSD
ESPESSURA= 2,5 cm

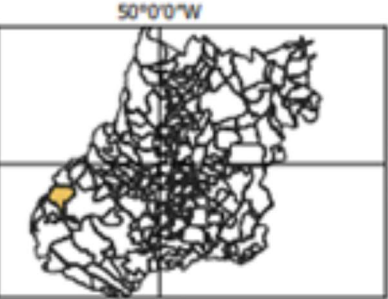
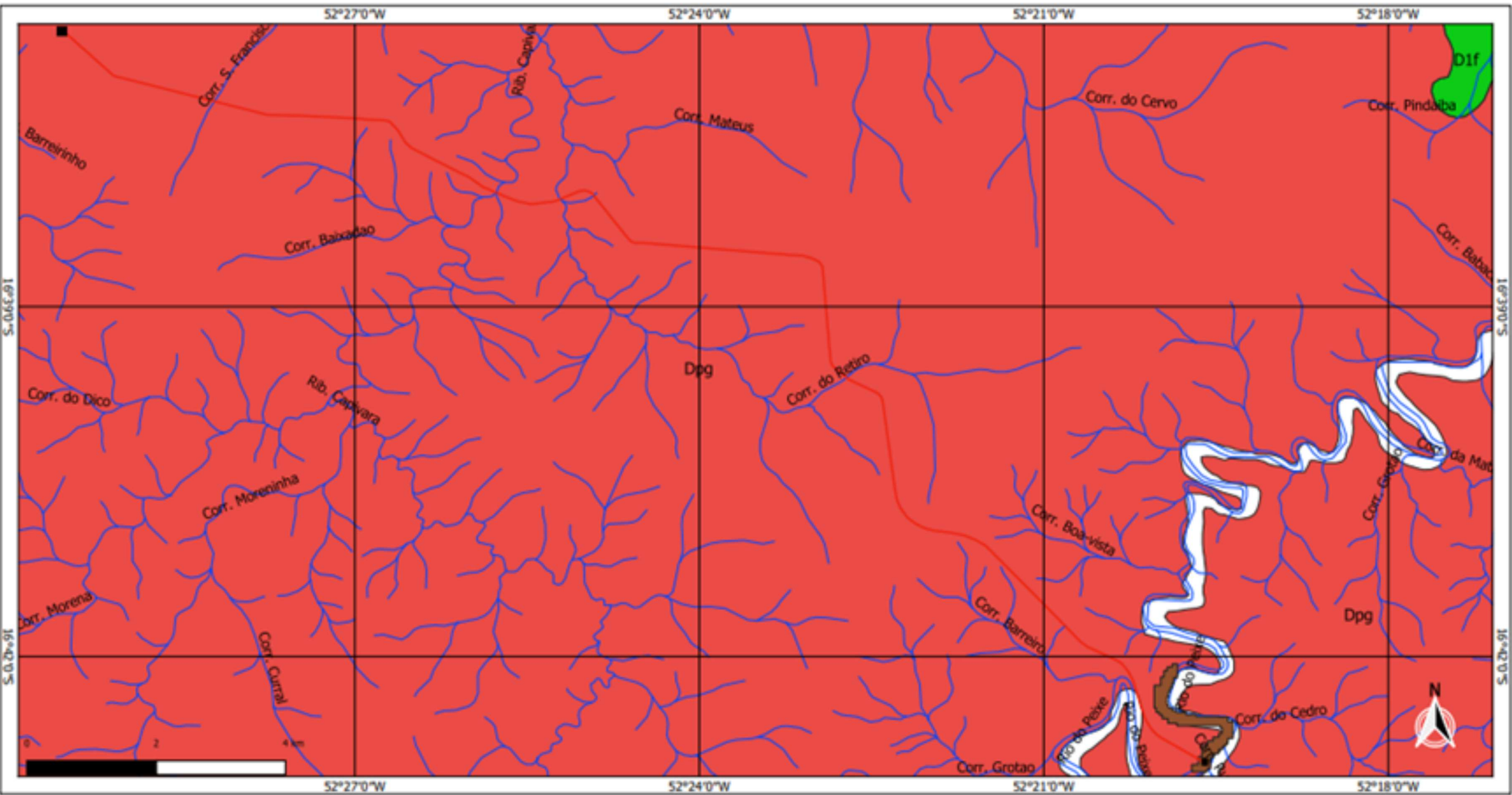
④ IMPRMAÇÃO COM EAI
TAXA = 1,3 l/m²
- ⑤ BASE ESTABILIZADA GRANULOMÉTRICAMENTE COM 2% DE CIMENTO + 25% DE AREIA
ESPESSURA=15,0 cm (Jazida J01)

⑥ SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMÉTRICAMENTE
ESPESSURA=15,0 cm (Jazidas J01 E J02)

⑦ SUB-LEITO

1:00	1:20	1:40	1:60	1:80	2:00	2:20	2:40	2:60	2:80	3:00	3:20	3:40	3:60	3:80	4:00	4:20	4:40	4:60	4:80	5:00	5:20	5:40	5:60	5:80	6:00	6:20	6:40	6:60	6:80	7:00	7:20	7:40	7:60	7:80	8:00	8:20	8:40	8:60	8:80	9:00	9:20	9:40	9:60	9:80	10:00	10:20	10:40	10:60	10:80	11:00	11:20	11:40	11:60	11:80	12:00	12:20	12:40	12:60	12:80	13:00	13:20	13:40	13:60	13:80	14:00	14:20	14:40	14:60	14:80	15:00	15:20	15:40	15:60	15:80	16:00	16:20	16:40	16:60	16:80	17:00	17:20	17:40	17:60	17:80	18:00	18:20	18:40	18:60	18:80	19:00	19:20	19:40	19:60	19:80	20:00	20:20	20:40	20:60	20:80	21:00	21:20	21:40	21:60	21:80	22:00	22:20	22:40	22:60	22:80	23:00	23:20	23:40	23:60	23:80	24:00	24:20	24:40	24:60	24:80	25:00	25:20	25:40	25:60	25:80	26:00	26:20	26:40	26:60	26:80	27:00	27:20	27:40	27:60	27:80	28:00	28:20	28:40	28:60	28:80	29:00	29:20	29:40	29:60	29:80	30:00	30:20	30:40	30:60	30:80	31:00	31:20	31:40	31:60	31:80	32:00	32:20	32:40	32:60	32:80	33:00	33:20	33:40	33:60	33:80	34:00	34:20	34:40	34:60	34:80	35:00	35:20	35:40	35:60	35:80	36:00	36:20	36:40	36:60	36:80	37:00	37:20	37:40	37:60	37:80	38:00	38:20	38:40	38:60	38:80	39:00	39:20	39:40	39:60	39:80	40:00	40:20	40:40	40:60	40:80	41:00	41:20	41:40	41:60	41:80	42:00	42:20	42:40	42:60	42:80	43:00	43:20	43:40	43:60	43:80	44:00	44:20	44:40	44:60	44:80	45:00	45:20	45:40	45:60	45:80	46:00	46:20	46:40	46:60	46:80	47:00	47:20	47:40	47:60	47:80	48:00	48:20	48:40	48:60	48:80	49:00	49:20	49:40	49:60	49:80	50:00	50:20	50:40	50:60	50:80	51:00	51:20	51:40	51:60	51:80	52:00	52:20	52:40	52:60	52:80	53:00	53:20	53:40	53:60	53:80	54:00	54:20	54:40	54:60	54:80	55:00	55:20	55:40	55:60	55:80	56:00	56:20	56:40	56:60	56:80	57:00	57:20	57:40	57:60	57:80	58:00	58:20	58:40	58:60	58:80	59:00	59:20	59:40	59:60	59:80	60:00	60:20	60:40	60:60	60:80	61:00	61:20	61:40	61:60	61:80	62:00	62:20	62:40	62:60	62:80	63:00	63:20	63:40	63:60	63:80	64:00	64:20	64:40	64:60	64:80	65:00	65:20	65:40	65:60	65:80	66:00	66:20	66:40	66:60	66:80	67:00	67:20	67:40	67:60	67:80	68:00	68:20	68:40	68:60	68:80	69:00	69:20	69:40	69:60	69:80	70:00	70:20	70:40	70:60	70:80	71:00	71:20	71:40	71:60	71:80	72:00	72:20	72:40	72:60	72:80	73:00	73:20	73:40	73:60	73:80	74:00	74:20	74:40	74:60	74:80	75:00	75:20	75:40	75:60	75:80	76:00	76:20	76:40	76:60	76:80	77:00	77:20	77:40	77:60	77:80	78:00	78:20	78:40	78:60	78:80	79:00	79:20	79:40	79:60	79:80	80:00	80:20	80:40	80:60	80:80	81:00	81:20	81:40	81:60	81:80	82:00	82:20	82:40	82:60	82:80	83:00	83:20	83:40	83:60	83:80	84:00	84:20	84:40	84:60	84:80	85:00	85:20	85:40	85:60	85:80	86:00	86:20	86:40	86:60	86:80	87:00	87:20	87:40	87:60	87:80	88:00	88:20	88:40	88:60	88:80	89:00	89:20	89:40	89:60	89:80	90:00	90:20	90:40	90:60	90:80	91:00	91:20	91:40	91:60	91:80	92:00	92:20	92:40	92:60	92:80	93:00	93:20	93:40	93:60	93:80	94:00	94:20	94:40	94:60	94:80	95:00	95:20	95:40	95:60	95:80	96:00	96:20	96:40	96:60	96:80	97:00	97:20	97:40	97:60	97:80	98:00	98:20	98:40	98:60	98:80	99:00	99:20	99:40	99:60	99:80	100:00	100:20	100:40	100:60	100:80	101:00	101:20	101:40	101:60	101:80	102:00	102:20	102:40	102:60	102:80	103:00	103:20	103:40	103:60	103:80	104:00	104:20	104:40	104:60	104:80	105:00	105:20	105:40	105:60	105:80	106:00	106:20	106:40	106:60	106:80	107:00	107:20	107:40	107:60	107:80	108:00	108:20	108:40	108:60	108:80	109:00	109:20	109:40	109:60	109:80	110:00	110:20	110:40	110:60	110:80	111:00	111:20	111:40	111:60	111:80	112:00	112:20	112:40	112:60	112:80	113:00	113:20	113:40	113:60	113:80	114:00	114:20	114:40	114:60	114:80	115:00	115:20	115:40	115:60	115:80	116:00	116:20	116:40	116:60	116:80	117:00	117:20	117:40	117:60	117:80	118:00	118:20	118:40	118:60	118:80	119:00	119:20	119:40	119:60	119:80	120:00	120:20	120:40	120:60	120:80	121:00	121:20	121:40	121:60	121:80	122:00	122:20	122:40	122:60	122:80	123:00	123:20	123:40	123:60	123:80	124:00	124:20	124:40	124:60	124:80	125:00	125:20	125:40	125:60	125:80	126:00	126:20	126:40	126:60	126:80	127:00	127:20	127:40	127:60	127:80	128:00	128:20	128:40	128:60	128:80	129:00	129:20	129:40	129:60	129:80	130:00	130:20	130:40	130:60	130:80	131:00	131:20	131:40	131:60	131:80	132:00	132:20	132:40	132:60	132:80	133:00	133:20	133:40	133:60	133:80	134:00	134:20	134:40	134:60	134:80	135:00	135:20	135:40	135:60	135:80	136:00	136:20	136:40	136:60	136:80	137:00	137:20	137:40	137:60	137:80	138:00	138:20	138:40	138:60	138:80	139:00	139:20	139:40	139:60	139:80	140:00	140:20	140:40	140:60	140:80	141:00	141:20	141:40	141:60	141:80	142:00	142:20	142:40	142:60	142:80	143:00	143:20	143:40	143:60	143:80	144:00	144:20	144:40	144:60	144:80	145:00	145:20	145:40	145:60	145:80	146:00	146:20	146:40	146:60	146:80	147:00	147:20	147:40	147:60	147:80	148:00	148:20	148:40	148:60	148:80	149:00	149:20	149:40	149:60	149:80	150:00	150:20	150:40	150:60	150:80	151:00	151:20	151:40	151:60	151:80	152:00	152:20	152:40	152:60	152:80	153:00	153:20	153:40	153:60	153:80	154:00	154:20	154:40	154:60	154:80	155:00	155:20	155:40	155:60	155:80	156:00	156:20	156:40	156:60	156:80	157:00	157:20	157:40	157:60	157:80	158:00	158:20	158:40	158:60	158:80	159:00	159:20	159:40	159:60	159:80	160:00	160:20	160:40	160:60	160:80	161:00	161:20	161:40	161:60	161:80	162:00	162:20	162:40	162:60	162:80	163:00	163:20	163:40	163:60	163:80	164:00	164:20	164:40	164:60	164:80	165:00	165:20	165:40	165:60	165:80	166:00	166:20	166:40	166:60	166:80	167:00	167:20	167:40	167:60	167:80	168:00	168:20	168:40	168:60	168:80	169:00	169:20	169:40	169:60	169:80	170:00	170:20	170:40	170:60	170:80	171:00	171:20	171:40	171:60	171:80	172:00	172:20	172:40	172:60	172:80	173:00	173:20	173:40	173:60	173:80	174:00	174:20	174:40	174:60	174:80	175:00	175:20	175:40	175:60	175:80	176:00	176:20	176:40	176:60	176:80	177:00	177:20	177:40	177:60	177:80	178:00	178:20	178:40	178:60	178:80	179:00	179:20	179:40	179:60	179:80	180:00	180:20	180:40	180:60	180:80	181:00	181:20	181:40	181:60	181:80	182:00	182:20	182:40	182:60	182:80	183:00	183:20	183:40	183:60	183:80	184:00	184:20	184:40	184:60	184:80	185:00	185:20	185:40	185:60	185:80	186:00	186:20	186:40	186:60	186:80	187:00	187:20	187:40	187:60	187:80	188:00	188:20	188:40	188:60	188:80	189:00	189:20	189:40	189:60	189:80	190:00	190:20	190:40	190:60	190:80	191:00	191:20	191:40	191:60	191:80	192:00	192:20	192:40	192:60	192:80	193:00	193:20	193:40	193:60	193:80	194:00	194:20	194:40	194:60	194:80	195:00	195:20	195:40	195:60	195:80	196:00	196:20	196:40	196:60	196:80	197:00	197:20	197:40	197:60	197:80	198:00	198:20	198:40	198:60	198:80	199:00	199:20	199:40	199:60	199:80	200:00	200:20	200:40	200:60	200:80	201:00	201:20	201:40	201:60	201:80	202:00	202:20	202:40	202:60	202:80	203:00	203:20	203:40	203:60	203:80	204:00	204:20	204:40	204:60	204:80	205:00	205:20	205:40	205:60	205:80	206:00	206:20	206:40	206:60	206:80	207:00	207:20	207:40	207:60	207:80	208:00	208:20	208:40	208:60	208:80	209:00	209:20	209:40	209:60	209:80	210:00	210:20	210:40	210:60	210:80	211:00	211:20	211:40	211:60	211:80	212:00	212:20	212:40	212:60	212:80	213:00	213:20	213:40	213:60	213:80	214:00	214:20	214:40	214:60	214:80	215:00	215:20	215:40	215:60	215:80	216:00	216:20	216:40	216:60	216:80	217:00	217:20	217:40	217:60	217:80	218:00	218:20	218:40	218:60	218:80	219:00	219:20	219:40	219:60	219:80	220:00	220:20	220:40	220:60	220:80	221:00	221:20	221:40	221:60	221:80	222:00	222:20	222:40	222:60
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

MAPA GEOLÓGICO ANM



- Legenda
- Trecho GO 221
 - Drenagem
 - falhas
 - Geologia
 - D1f
 - Dpg
 - Área requerida ANM



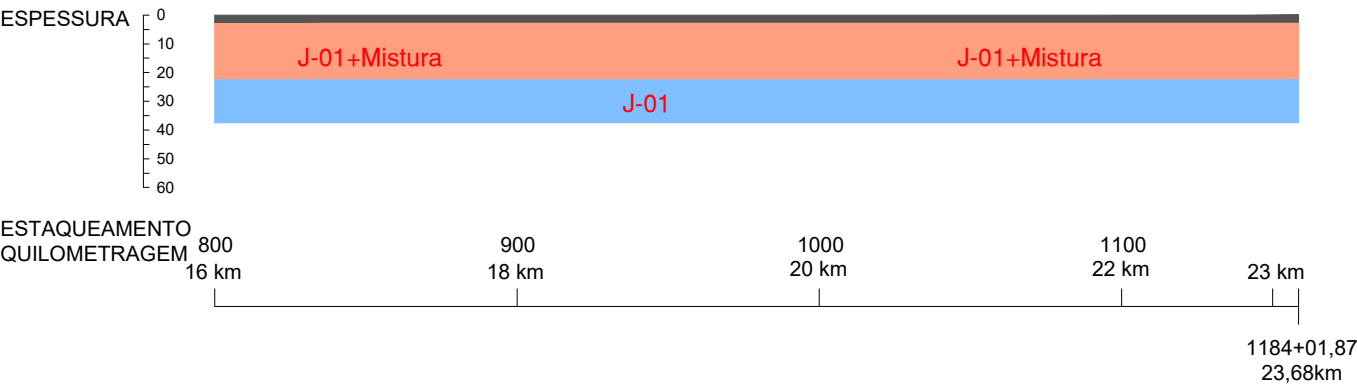
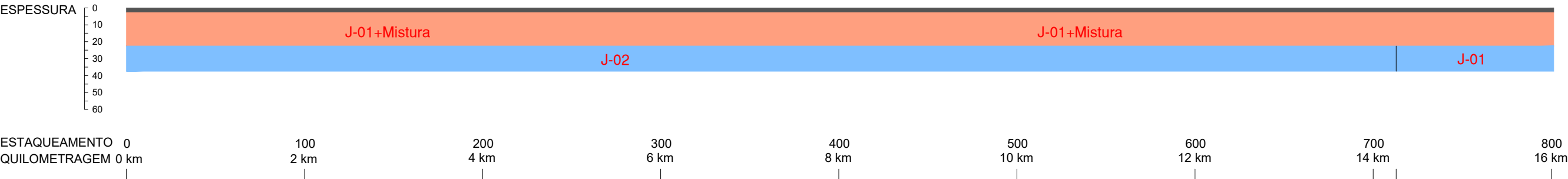
SISTEMA DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS E SISTEMA DE PROJEÇÃO DATUM SIRGAS2000
Fontes: Geologia - SIEG-GO, Área requerida - ANM, Traçado rodoviário Rudra Engenharia Ltda.

	Rev. A	Rev. B	Rev. C	Rev. D	Rev. E	Rev. F	Rev. G	Rev. H	Rev. I	Rev. J	Rev. K
Data:											
Projeto:											
Execução:											
Verificação:											
Aprovação:											



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA		
RODOVIA: GO-221	TRECHO: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	EXTENSÃO: 23,68 km
MAPA GEOLÓGICO		
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	ESCALA: -	FOLHA: PV-02

LINEAR DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS



CONVENÇÕES			
			
PISTA	ACOSTAMENTO	BASE	SUB-BASE
CBUQ - FAIXA C	CBUQ -Faixa C	BASE	SUB-BASE
Espessura = 5,00 cm	Espessura = 5,0 cm	Espessura = 15 cm	Espessura = 15 cm

OBSERVAÇÃO

1 - A DOSAGEM E EXECUÇÃO DEVERA OBEDECER O EXIGIDO NAS NORMAS TÉCNICAS DA GOINFRA, CONFORME O INDICADO NO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, RELATÓRIO DO PROJETO - VOLUME 1.



QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS

MATERIAL PARA SUB-BASE													
ESTACA							OCORRÊNCIA	COMPRIMENTO	VOLUME ESTABILIZADO (M³)	VOLUME ESCAVADO (M³)	DMT (km)	TRANSP. (m3xkm)	OBSERVAÇÃO
0	+	0,00	à	180	+	1,34	J-02	3.601,34	5.550,57	7.654,92	16,76	128.296,43	PISTA
180	+	1,34	à	206	+	3,27	J-02	VAR	1.902,36	2.623,60	14,70	38.561,79	INTERSEÇÃO 01
206	+	3,27	à	711	+	0,00	J-02	10.096,73	15.561,59	21.461,36	9,39	201.592,32	PISTA
711	+	0,00	à	766	+	10,00	J-01	1.110,00	1.710,79	2.359,39	4,80	11.325,06	PISTA
766	+	0,00	à	816	+	0,30	J-01	960,30	1.480,06	2.041,19	3,20	6.531,81	PISTA
817	+	16,40	à	1173	+	0,00	J-01	7.103,60	10.948,42	15.099,23	4,26	64.327,27	PISTA
1173	+	0,00	à	1184	+	0,00	J-01	VAR	2.144,16	2.957,07	8,30	24.554,29	INTERSEÇÃO 02
SUB-TOTAL									39.297,95	54.196,75	8,77	475.188,97	

MATERIAL PARA BASE													
ESTACA							OCORRÊNCIA	COMPRIMENTO	VOLUME ESTABILIZADO (M³)	VOLUME ESCAVADO (M³)	DMT (km)	TRANSP. (m3xkm)	OBSERVAÇÃO
0	+	0,00	à	180	+	1,34	J-01	3.601,34	5.307,47	4.951,02	17,78	88.029,19	PISTA
180	+	1,34	à	206	+	3,27	J-01	VAR	1.819,05	1.238,72	15,72	19.470,33	INTERSEÇÃO 01
206	+	3,27	à	711	+	0,00	J-01	11.206,73	16.515,92	15.406,70	10,41	160.434,17	
711	+	0,00	à	766	+	10,00	J-01	960,30	1.415,24	1.320,19	4,80	6.336,93	PISTA
766	+	0,00	à	816	+	0,30	J-01	7.103,60	10.468,93	9.765,83	3,20	31.250,67	PISTA
817	+	16,40	à	1173	+	0,00	J-01	VAR	2.050,26	1.396,17	4,26	5.948,10	INTERSEÇÃO 02
SUB-TOTAL									37.576,87	34.078,65	9,14	311.469,40	

MATERIAL DE JAZIDA			
JAZIDA	VOLUME DISPONIVEL (M³)	VOLUME UTILIZADO (M³)	ÁREA DE DESMATAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE JAZIDAS (M²)
J-01	141.246,00	56.535,53	42.507,91
J-02	32.928,00	31.739,87	32.387,62

IMPRIMAÇÃO										
ESTACA						COPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M²)	OBSERVAÇÃO	
00	+	00	à	180	+	01	3.601,34	9,60	34.572,86	PISTA
180,00	+	01,34	à	206	+	03,27	VAR	VAR	12.786,35	INTERSEÇÃO 01
206,00	+	03,27	à	766	+	10,00	11.206,73	9,60	107.584,61	PISTA
768,00	+	00,00	à	816	+	00,30	960,30	9,60	9.218,88	PISTA
817,00	+	16,40	à	1173	+	00,00	7.103,60	9,60	68.194,56	PISTA
1173,00	+	00,00	à	1184	+	00,00	VAR	VAR	14.153,75	INTERSEÇÃO 02

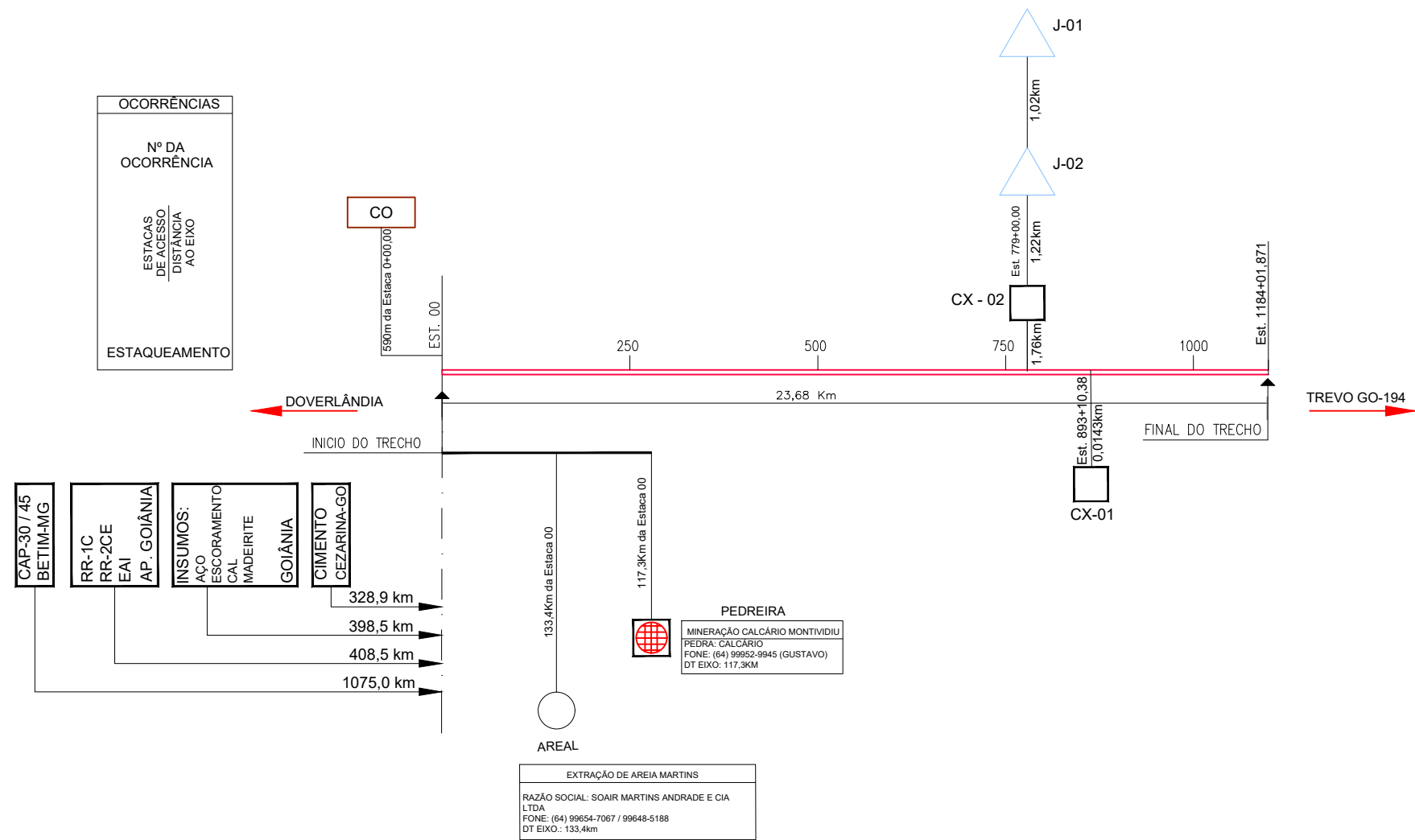
PINTURA DE LIGAÇÃO										
ESTACA						COPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M²)	OBSERVAÇÃO	
0	+	00,00	à	180	+	01,34	3.601,34	09,60	34.572,86	PISTA
180	+	01,34	à	206	+	03,27	VAR	VAR	12.786,35	INTERSEÇÃO 01
206	+	03,27	à	766	+	10,00	11.206,73	09,60	107.584,61	PISTA
768	+	00,00	à	816	+	00,30	960,30	09,60	9.218,88	PISTA
817	+	16,40	à	1173	+	00,00	7.103,60	09,60	68.194,56	PISTA
1173	+	00,00	à	1184	+	00,00	VAR	VAR	14.153,75	INTERSEÇÃO 02

[illegible]

CUBQ												
ESTACA						COPRIMENTO (M)		LARGURA (M)	ÁREA (M²)	ESPESSURA (M)	VOLUME (M³)	OBSERVAÇÃO
CUBQ - FAIXA C (FAIXA DE ROLAMENTO + ACOSTAMENTO)												
0	+	00,00	à	180	+	01,34	3.601,34	09,60	34.572,86	0,05	1.728,64	PISTA
180	+	01,34	à	206	+	03,27	VAR	VAR	12.786,35	0,05	639,32	INTERSEÇÃO 01
206	+	03,27	à	766	+	10,00	11.206,73	09,60	107.584,61	0,05	5.379,23	PISTA
768	+	00,00	à	816	+	00,30	960,30	09,60	9.218,88	0,05	460,94	PISTA
817	+	16,40	à	1173	+	00,00	7.103,60	09,60	68.194,56	0,05	3.409,73	PISTA
1173	+	00,00	à	1184	+	00,00	7.103,60	VAR	14.153,75	0,05	707,69	INTERSEÇÃO 02
766	+	10,00	à	768	+	00,00	30,00	09,60	288,00	0,05	14,40	PONTE 01
816	+	00,30	0	817	+	16,40	36,10	09,60	346,56	0,05	17,33	PONTE 02
							Total		246.511,01		12.357,28	

MATERIAIS - REVESTIMENTO				
SERVIÇO	MATERIAL	TAXA	QUANTIDADE	UNID.
IMPRIMAÇÃO	EIA	1,30 kg/m²	320,46	TON
PINTURA DE LIGAÇÃO	RR-1C	0,40 kg/m²	98,86	TON
TSD - TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO	BRITA	0,0213 m³/m²	5.250,68	M³
	EMULSÃO - RR 2C E	3,00 kg/m²	739,53	TON
CBUQ - FAIXA C	AREIA	0,24 m³/m³	2.965,75	M³
	BRITA	1,632 m³/m³	20.167,08	M³
	FILLER - CIMENTO	60,00 kg/m³	741,44	TON
	CAP 30/45	132,00 kg/m³	1.631,16	TON
	MASSA USINADA	2,40 t/m²	29.657,47	TON

DIAGRAMA DE LOCALIZAÇÃO DAS FONTES DE MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO

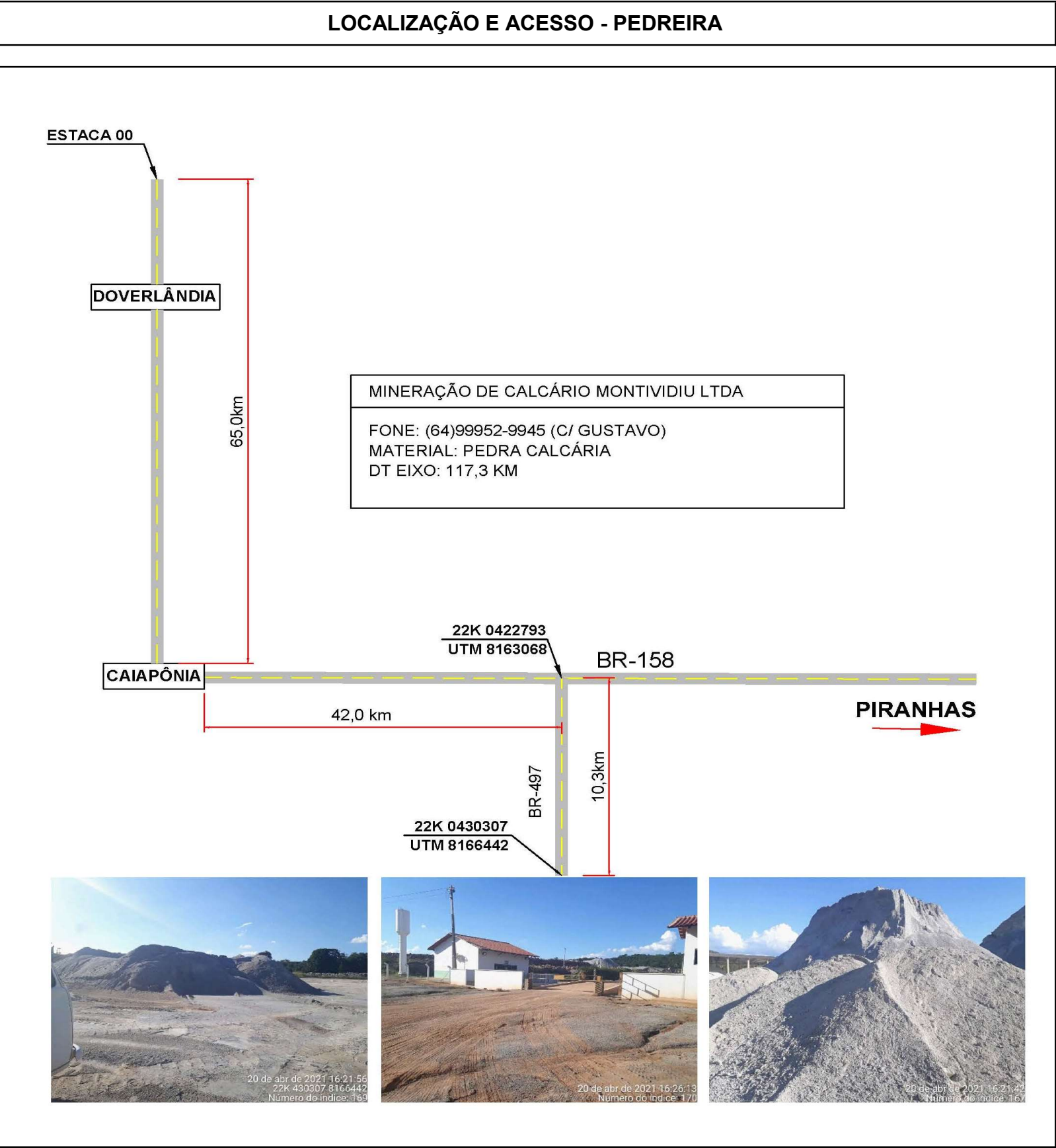


LEGENDA									
	JAZIDA		PEDREIRA INDICADA		AREAL INDICADO		CXS CONCENTRADAS		USINA / CANTEIRO DE OBRAS

RED	YELLOW	GREEN	CYAN	BLUE	MAGENTA	WHITE	0	9	10	12	14	21	25	30	37	39	50	51	60	67	70	74	100	130	140	150	153	172	200	240	250	251	252	253	255
0.15	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.15	0.15	0.18	0.01	0.01	0.01	0.05	0.10	0.01	0.12	0.01	0.01	0.05	0.01	0.05	0.15	0.10	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		

ESTUDO DE OCORRÊNCIA DE PEDRA	
PEDREIRA	
MATERIAL:	PEDRA CALCÁRIA
LOCALIZAÇÃO:	
DISTÂNCIA DO EIXO:	117,3km
CONTATO:	(64) 99952-9945 (GUSTAVO)
END. PROPRIETÁRIO:	MINERAÇÃO DE CALCÁRIO MONTIVIDIU LTDA
ÁREA:	-
VOLUME DE EXPURGO:	-
VOLUME UTILIZÁVEL:	SUFICIENTE
UTILIZAÇÃO:	CBUQ e CONCRETO

RESULTADOS DOS ENSAIOS			
ENSAIOS		RESULTADOS	OBSERVAÇÕES
ABRASÃO LOS ANGELES		29%	Satisfatório
ADESIVIDADE	S/ DOPE		
	C/ DOPE	CAP-50/70	Satisfatório
SANIDADE AO ATAQUE DE Na_2SO_4		0,04%	Satisfatório
ÍNDICE DE FORMA		0,95	Satisfatório

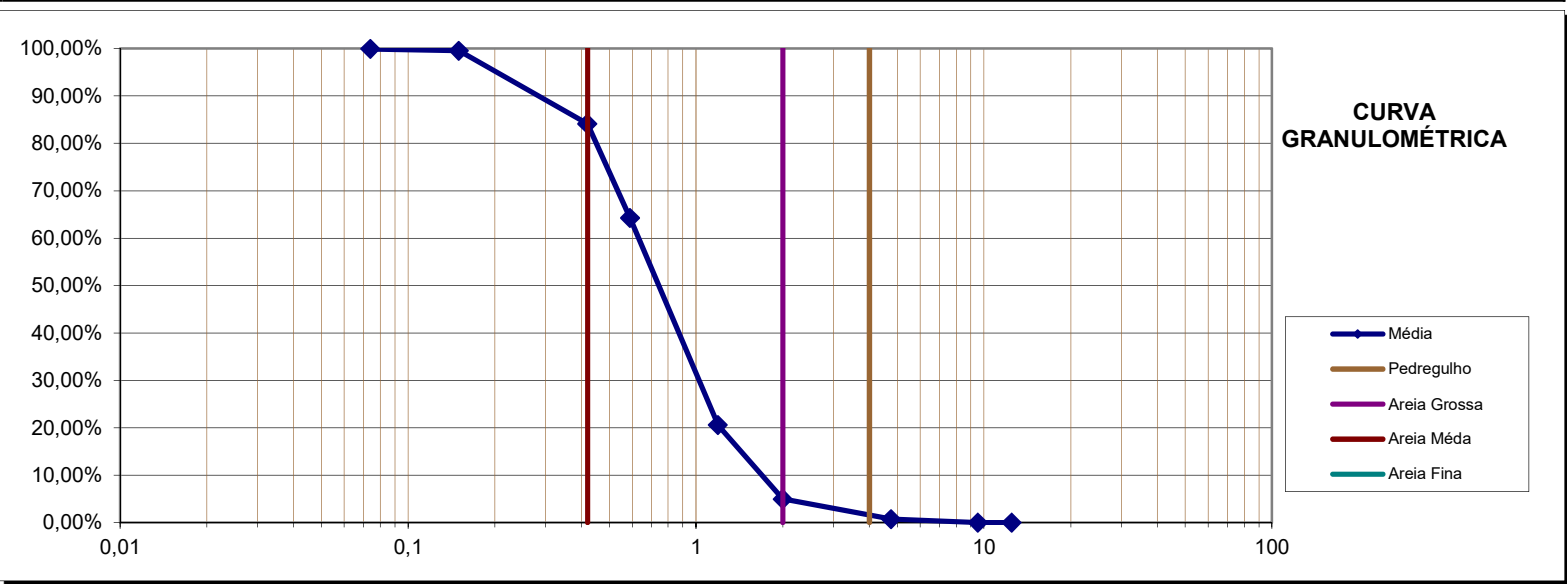


ESTUDO DE OCORRÊNCIA DE AREIA

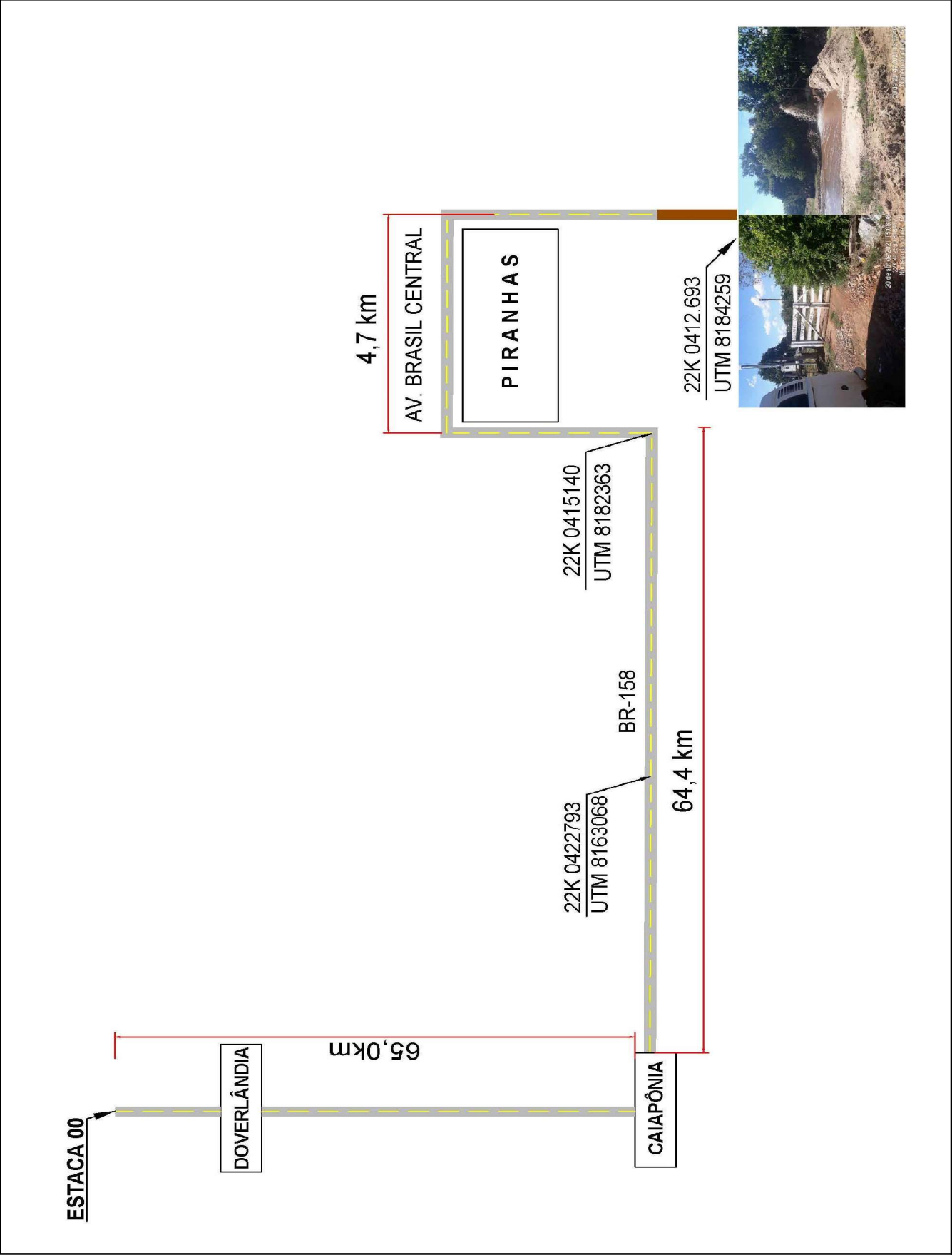
AREAL

MATERIAL:	AREIA
LOCALIZAÇÃO:	SOAIR MARTINS ANDRADE E CIA LTDA
DISTÂNCIA DO EIXO:	133,40 km
ÁREA:	-
VOLUME DE EXPURGO:	-
VOLUME UTILIZÁVEL:	Suficiente
UTILIZAÇÃO:	CBUQ e Concreto

RESULTADOS ESTATÍSTICOS											
Número de Amostras				AMOSTRAS					MÉDIA		
				MATERIAL RETIDO (Gramas)							
				1	2	3	4	5	Gramas	%	%acum
GRANULOMETRIA	% que passa nas peneiras	1/2"	12,5	-	-	-	-	-	-	0,00%	0,00%
		3/8"	9,52	-	-	-	-	-	-	0,00%	0,00%
		n° 4	4,76	12,60	8,90	10,00	12,50	11,50	11,10	0,75%	0,75%
		n° 10	2,00	62,30	47,90	65,70	71,10	64,90	62,38	4,23%	4,99%
		n° 16	1,19	225,30	210,50	245,30	235,60	235,60	230,46	15,64%	20,62%
		n° 30	0,59	600,80	699,50	688,30	600,90	625,30	642,96	43,63%	64,25%
		n° 40	0,42	400,20	365,30	200,50	253,30	245,30	292,92	19,88%	84,13%
		n°80	0,18	-	-	-	-	-	-	0,00%	84,13%
		n°100	0,15	328,60	245,60	188,30	192,30	182,70	227,50	15,44%	99,57%
		n° 200	0,074	6,00	4,30	4,50	6,30	5,30	5,28	0,36%	99,93%
Fundo		1,40	0,90	0,60	0,70	1,70	1,06	0,07%	100,00%		
Total		1.637,20	1.582,90	1.403,20	1.372,70	1.372,30	1.473,66	100,00%			
Teor de Matéria Orgânica								Inferior a 300 ppm			
Equivalente de Areia								97,10%			
Classificação Granulométrica:											
Pedregulho			0,8%								
Areia Grossa			4,2%								
Areia Média			79,1%								
Areia Fina			15,8%								

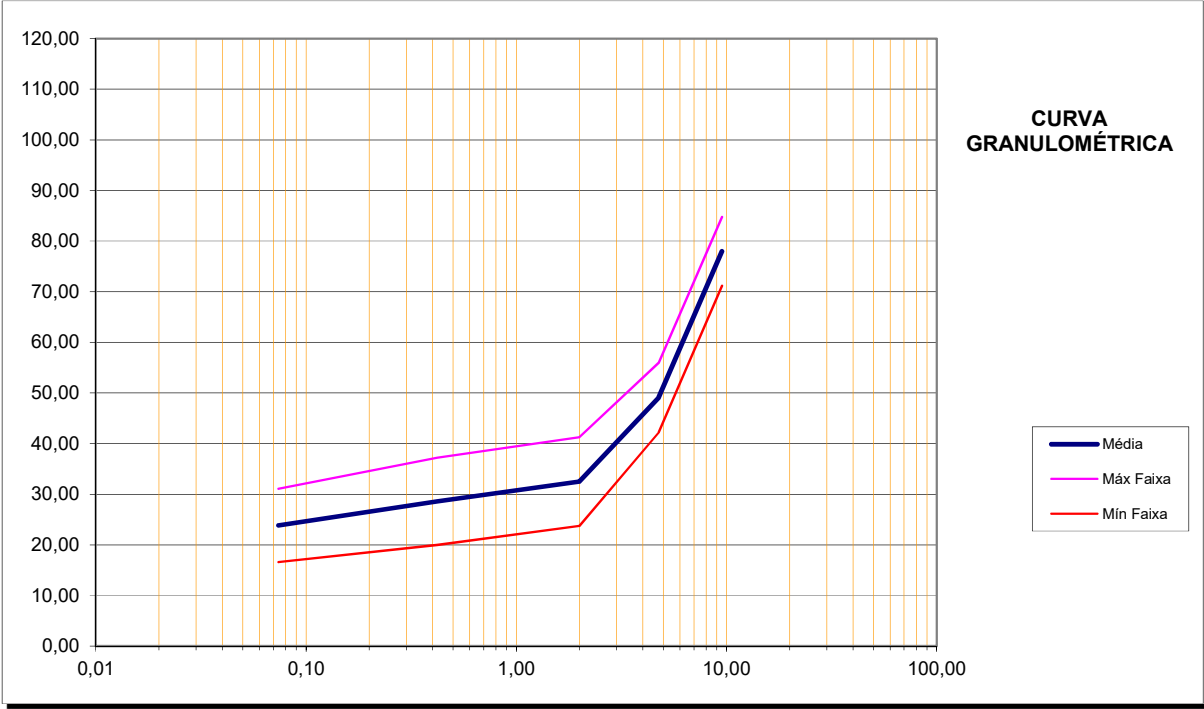


LOCALIZAÇÃO E ACESSO - AREAL



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E MECÂNICAS JAZIDA 1- 26 GOLPES

Ens. de Caract. Amostras		$\overline{X}$	σ	Xmáx	Xmin	Compactação e I.S.C.-Amostra		$\overline{X}$	σ	Xmáx	Xmin
Granulometria % passando	1"	98,75	1,39	100,59	96,91	A.A.S.H.O. Normal 12 Golpes	M.E.A.S. Max				
	3/4"	94,21	2,60	97,65	90,77		Umidade Ótima				
	3/8"	77,97	5,12	84,75	71,19		Exp				
	Nº 4	49,04	5,20	55,93	42,15		I.S.C.				
	Nº 10	32,52	6,62	41,29	23,74	A.A.S.H.O. Intermediário 26 Golpes	M.E.A.S. Max	1.954	76	2.020	1.887
	Nº 40	28,60	6,50	37,21	19,98		Umidade Ótima	12,10	2,23	14,05	10,16
	Nº 200	23,83	5,47	31,07	16,58		Exp	0,00	0,00	0,00	0,00
FAIXA		A	-				I.S.C.	39,29	11,17	49,06	29,53
L.L.		35,91				A.A.S.H.O. Modificado 40 Golpes	M.E.A.S. Max				
I.P.		11,77					Umidade Ótima				
E.A.		26,74	3,23	29,57	23,92		Exp				
I.G. Modal							I.S.C.				
Class. H.R.B. Modal		A-2-6				Dens. "In Situ" Média		1.503			
Valores de Projeto						$Empolamento = \frac{X_{MÁX}}{X_{IN SITU}}$					
$X \text{ max} = \overline{X} + \frac{1,29\sigma}{\sqrt{N}} + 0,68\sigma$ $X \text{ min} = \overline{X} - \frac{1,29\sigma}{\sqrt{N}} - 0,68\sigma$						$Empolamento = (2.020 / 1.503) = 1,34$					



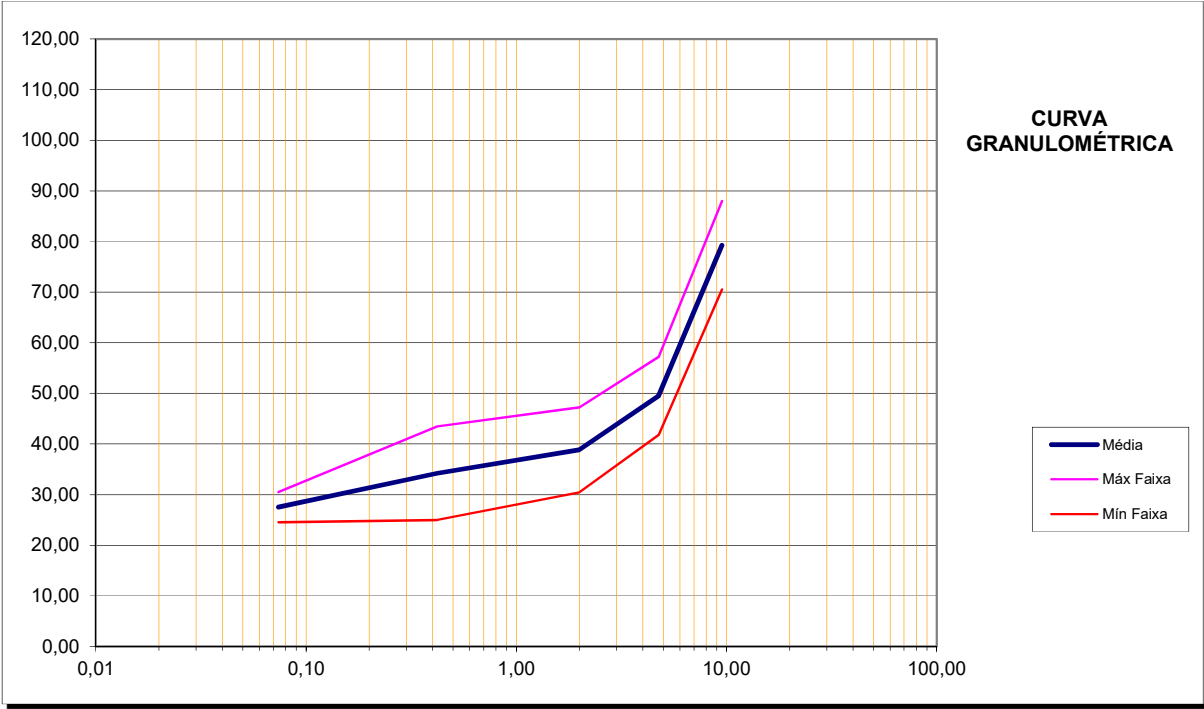
LOCALIZAÇÃO E ACESSO - JAZIDA 01

COORDENADAS UTM			COORDENADAS UTM			COORDENADAS UTM			COORDENADAS UTM			COORDENADAS UTM		
FURO	X	Y	FURO	X	Y	FURO	X	Y	FURO	X	Y	FURO	X	Y
1	347352	8157285	15	347668	8157360	78	347668	8157294	86	347631	8157386	111	347664	8157557
4	347383	8157369	16	347678	8157388	77	347921	8157266	89	347716	8157416	115	347569	8157554
7R	347467	8157338	33	347745	8157395	84	347977	8157245	92	347800	8157447	116	347597	8157564
6R	347478	8157366	57	347840	8157392	82	347956	8157189	108	347674	8157529	119	347643	8157613
15R	347506	8157356	69	347896	8157371	47	347759	8157262	109	347702	8157539	121	347587	8157593
16R	347518	8157384	68	347885	8157343	43	347718	8157149	110	347692	8157567			
28R	347573	8157363	70	347914	8157333									
29R	347583	8157391	71	347903	8157305									



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E MECÂNICAS JAZIDA 01- 2%C+25%AREIA

Ens. de Caract. Amostras		$\overline{X}$	σ	Xmáx	Xmin	Compactação e I.S.C.-Amostra		$\overline{X}$	σ	Xmáx	Xmin
Granulometria % passando	1"	96,10	4,66	103,52	88,68	A.A.S.H.O. Normal 12 Golpes	M.E.A.S. Max				
	3/4"	91,82	4,78	99,43	84,21		Umidade Ótima				
	3/8"	79,24	5,49	87,98	70,51		Exp				
	Nº 4	49,50	4,85	57,22	41,78	A.A.S.H.O. Intermediário 26 Golpes	I.S.C.				
	Nº 10	38,86	5,27	47,24	30,47		M.E.A.S. Max				
	Nº 40	34,23	5,83	43,51	24,96		Umidade Ótima				
	Nº 200	27,51	1,87	30,49	24,53		Exp				
FAIXA		A	-			A.A.S.H.O. Modificado 40 Golpes	I.S.C.				
L.L.		NL					M.E.A.S. Max	1.936	92	2.034	1.838
I.P.		NP					Umidade Ótima	10,94	1,57	12,62	9,27
E.A.		35,0	2,1	37,3	32,8	A.A.S.H.O. Modificado 40 Golpes	Exp	0,000	0,000	0,000	0,000
I.G. Modal							I.S.C.	91,13	6,14	97,81	84,46
Class. H.R.B. Modal		A-2-4				Dens. "In Situ" Média					
Valores de Projeto											
$X \max = \overline{X} + \frac{1,29\sigma}{\sqrt{N}} + 0,68\sigma$											
$X \min = \overline{X} - \frac{1,29\sigma}{\sqrt{N}} - 0,68\sigma$											



LOCALIZAÇÃO E ACESSO - JAZIDA 01

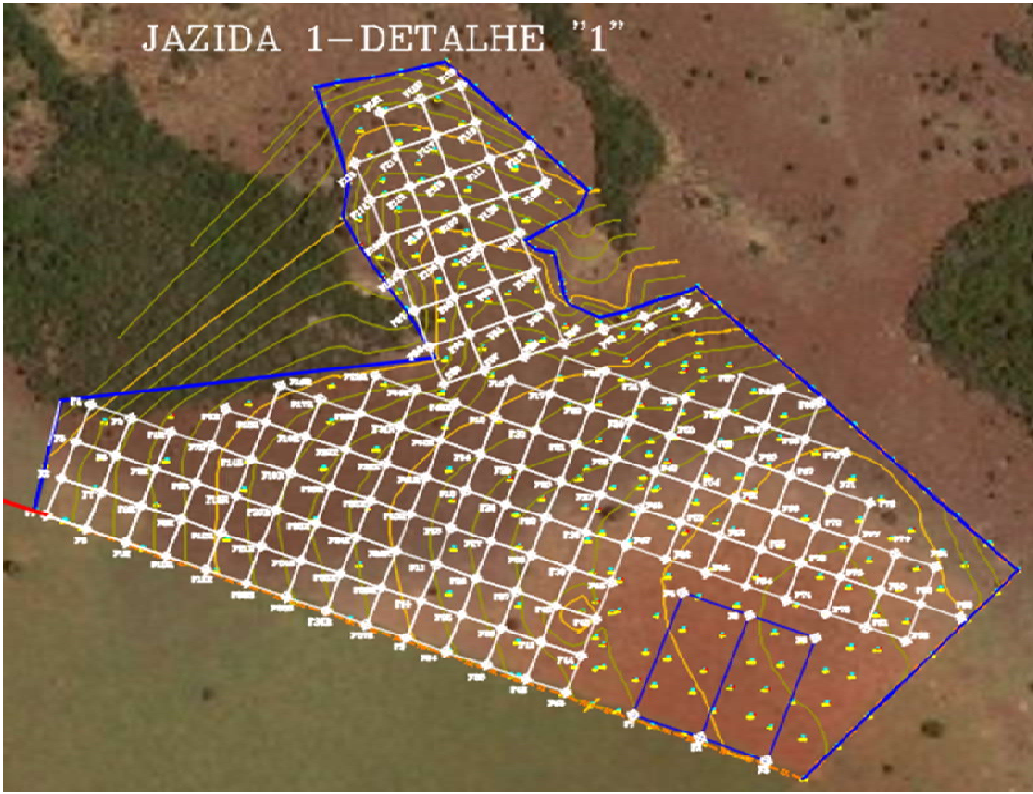
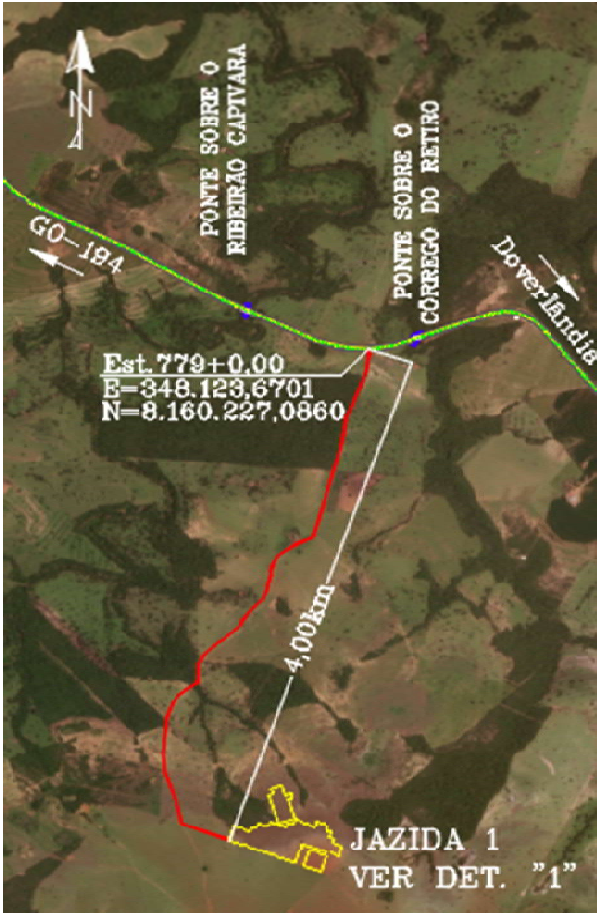
COORDENADAS UTM		
FURO	X	Y
1	347352	8157285
4	347383	8157369
7R	347467	8157338
6R	347478	8157366
15R	347506	8157356
16R	347518	8157384
23R	347573	8157363
29R	347583	8157391

COORDENADAS UTM		
FURO	X	Y
15	347663	8157360
16	347673	8157383
33	347745	8157395
57	347840	8157392
69	347896	8157371
68	347885	8157343
70	347914	8157333
71	347903	8157305

COORDENADAS UTM		
FURO	X	Y
78	347668	8157294
77	347921	8157266
84	347977	8157245
82	347956	8157189
47	347759	8157262
43	347718	8157149

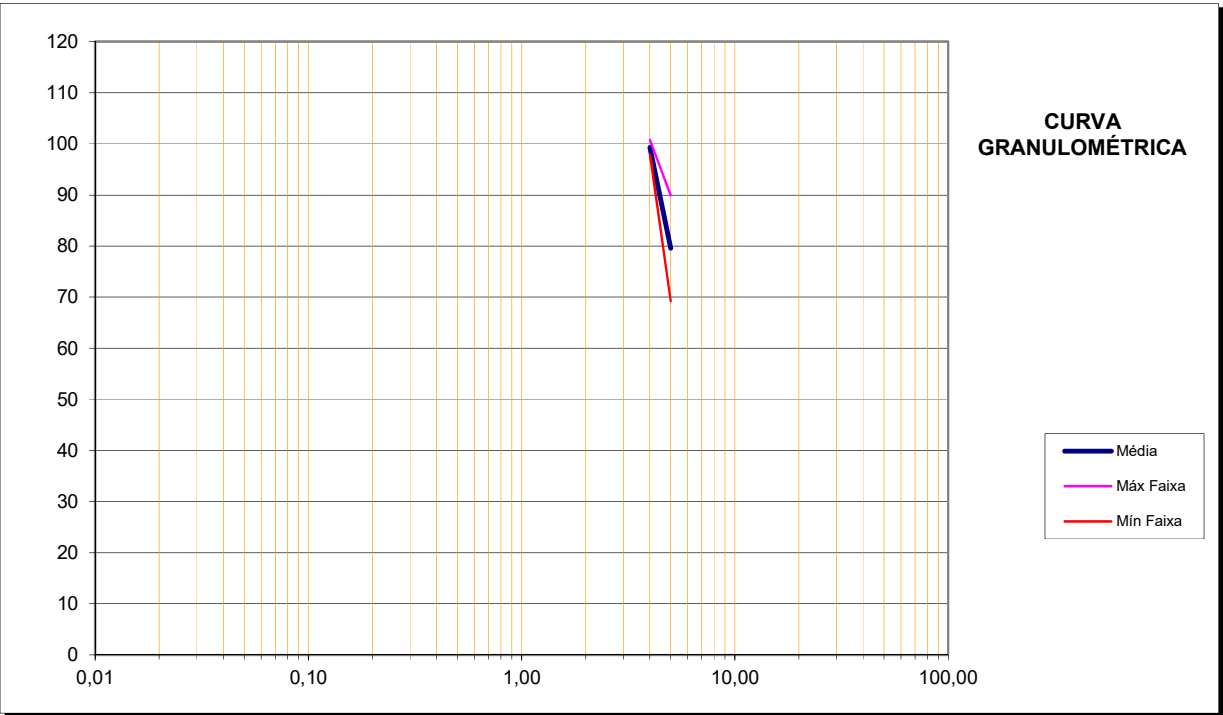
COORDENADAS UTM		
FURO	X	Y
86	347631	8157386
89	347716	8157416
92	347800	8157447
108	347674	8157529
109	347702	8157539
110	347692	8157567

COORDENADAS UTM		
FURO	X	Y
111	347664	8157557
115	347566	8157554
116	347597	8157564
119	347643	8157613
121	347587	8157593

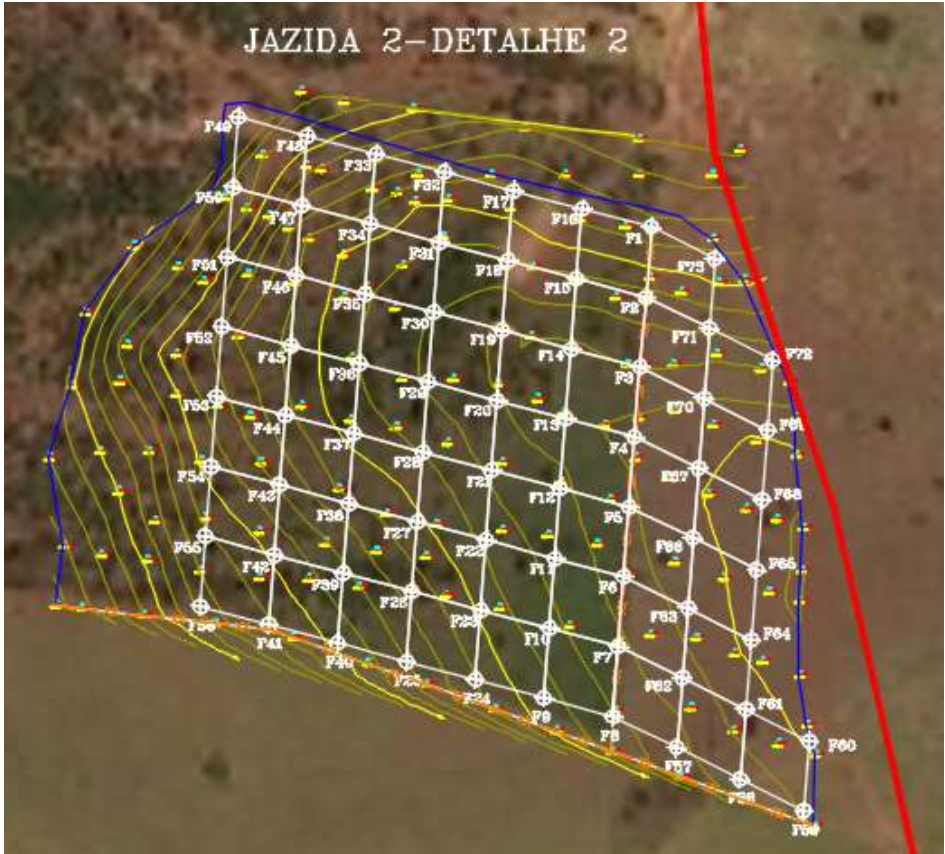


CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E MECÂNICAS JAZIDA 2- 26 GOLPES

Ens. de Caract. Amostras		$\overline{X}$	σ	Xmáx	Xmin	Compactação e I.S.C.-Amostra		$\overline{X}$	σ	Xmáx	Xmin
Granulometria % passando	1"	99,32	1,10	100,78	97,86	A.A.S.H.O. Normal 12 Golpes	M.E.A.S. Max				
	3/4"	95,63	4,41	101,48	89,78		Umidade Ótima				
	3/8"	79,58	7,81	89,93	69,24		Exp				
	Nº 4	48,55	10,51	62,47	34,63		I.S.C.				
	Nº 10	37,45	13,23	54,98	19,91	A.A.S.H.O. Intermediário 26 Golpes	M.E.A.S. Max	2.031	90	2.112	1.951
	Nº 40	32,79	11,20	47,63	17,95		Umidade Ótima	7,88	1,79	9,47	6,30
	Nº 200	23,66	7,35	33,41	13,92		Exp	0,00	0,00	0,00	0,00
FAIXA		A					I.S.C.	32,67	6,98	38,88	26,47
L.L.		32,42				A.A.S.H.O. Modificado 40 Golpes	M.E.A.S. Max				
I.P.		12,47					Umidade Ótima				
E.A.		22,85	2,31	24,90	20,80		Exp				
I.G. Modal							I.S.C.				
Class. H.R.B. Modal		A-2-6				Dens. "In Situ" Média		1.579			
Valores de Projeto						$Empolamento = \frac{X_{MÁX}}{X_{IN SITU}}$ $Empolamento = (2.112 / 1.579) = 1,34$					
$X \text{ max} = \overline{X} + \frac{1,29\sigma}{\sqrt{N}} + 0,68\sigma$ $X \text{ min} = \overline{X} - \frac{1,29\sigma}{\sqrt{N}} - 0,68\sigma$											

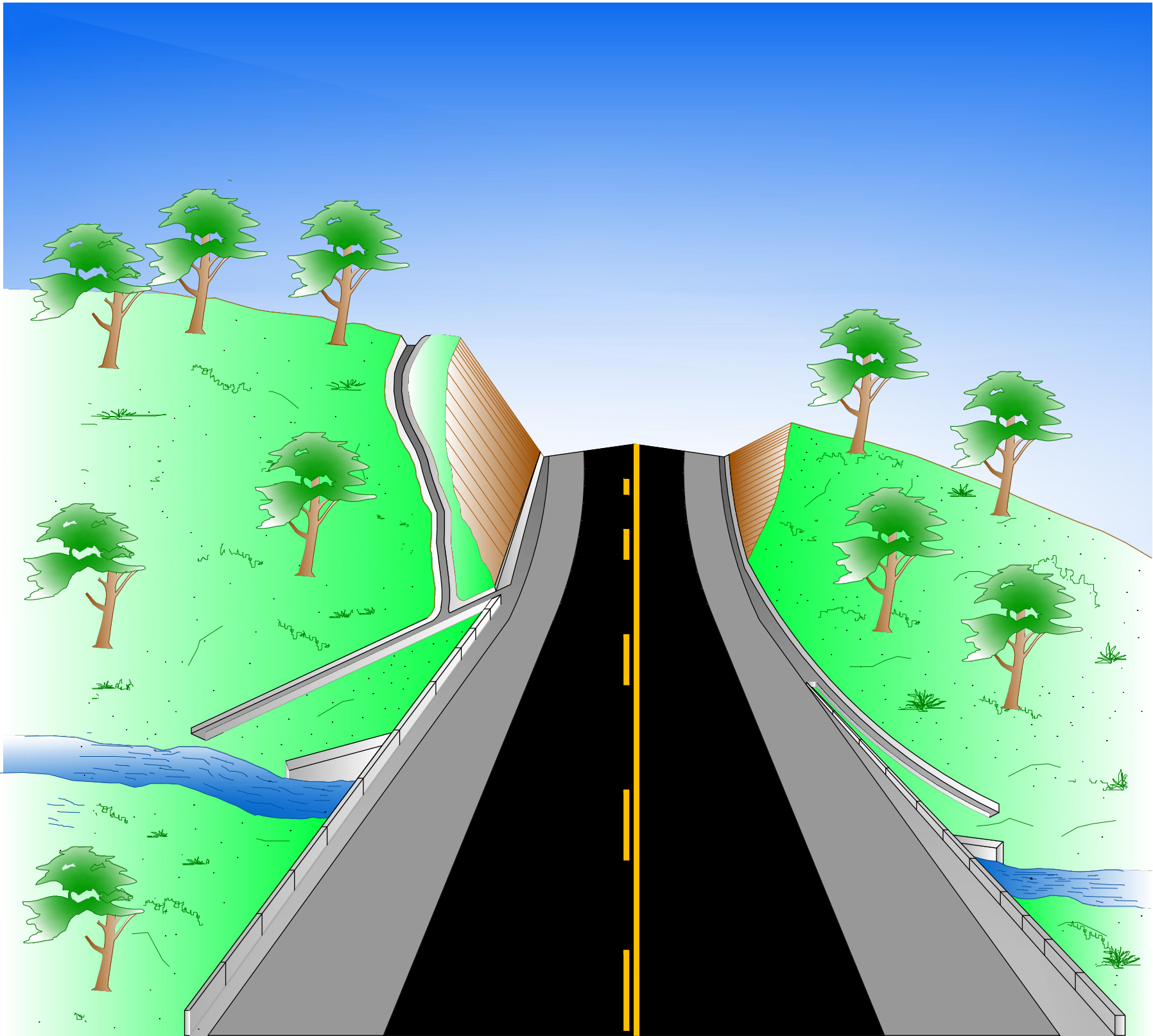
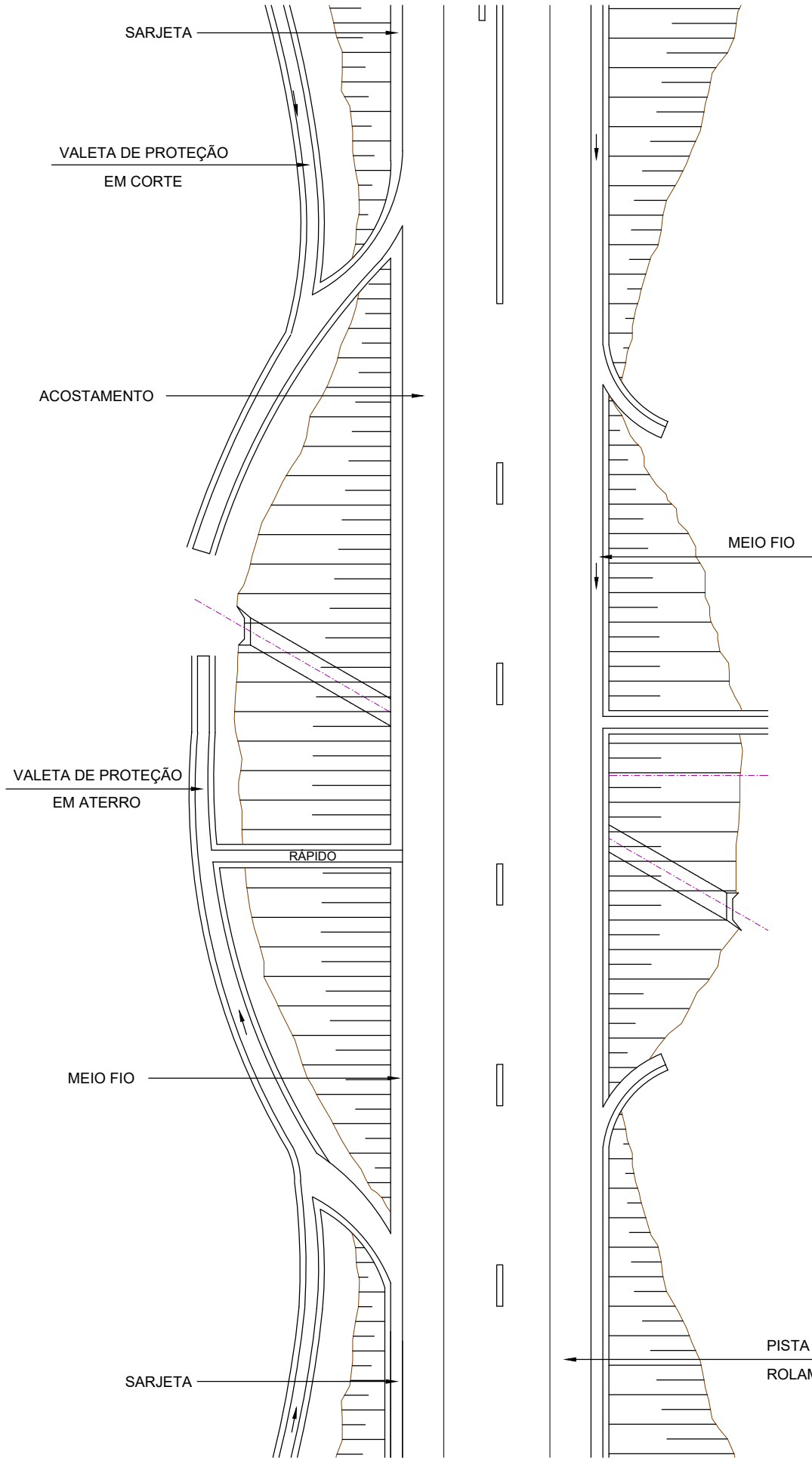


LOCALIZAÇÃO E ACESSO - JAZIDA 02



PROJETO DE DRENAGEM

0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	0.49	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.55	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.76	0.77	0.78	0.79	0.80	0.81	0.82	0.83	0.84	0.85	0.86	0.87	0.88	0.89	0.90	0.91	0.92	0.93	0.94	0.95	0.96	0.97	0.98	0.99	1.00
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------



	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												

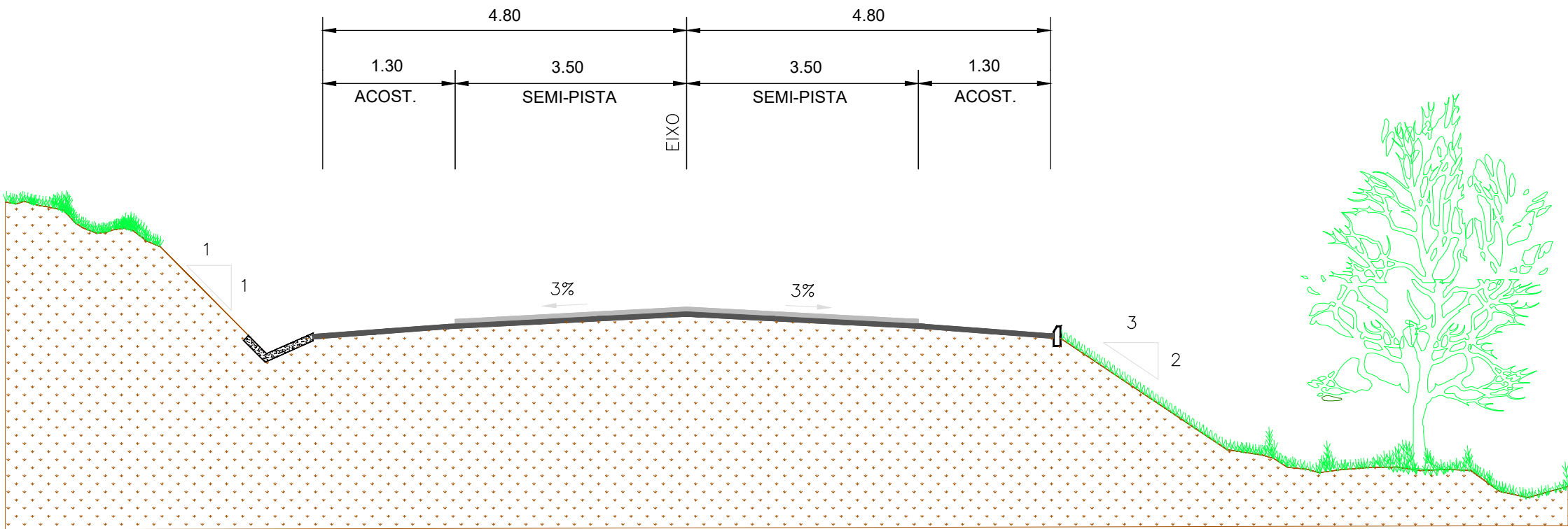




FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS			
Projeto Executivo de Engenharia			
Rodovia:	GO-221	Trecho:	DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194
		Extensão:	23,68 km
LAYOUT DE DRENAGEM			
PROJETO DE DRENAGEM		Escala:	-
		Folha:	DN-01

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DO TRECHO

PISTA PROJETADA



NOTAS:
1 - Dimensões em cm.

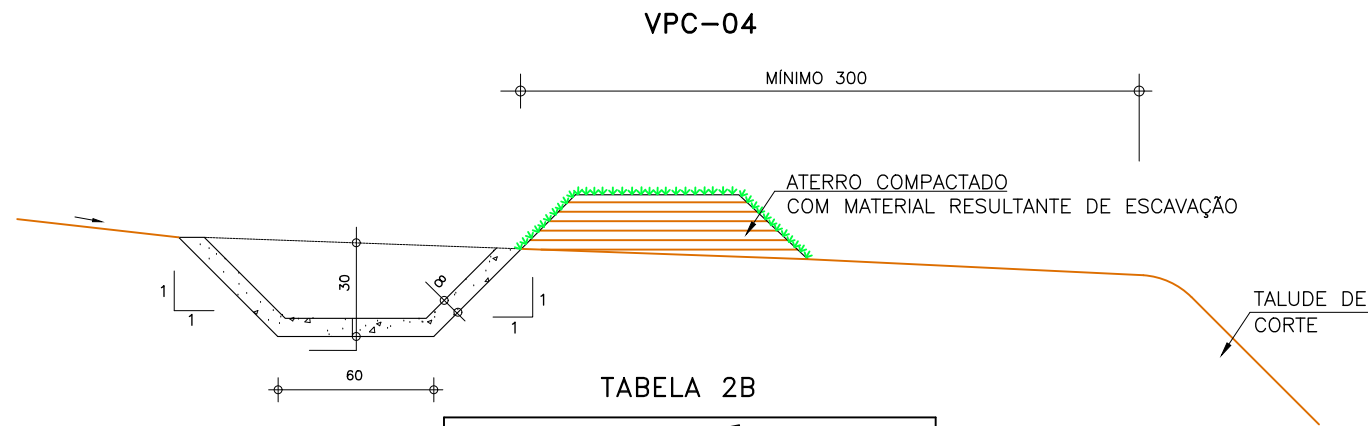
0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25	1.30	1.35	1.40	1.45	1.50	1.55	1.60	1.65	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20	2.25	2.30	2.35	2.40	2.45	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50	3.55	3.60	3.65	3.70	3.75	3.80	3.85	3.90	3.95	4.00	4.05	4.10	4.15	4.20	4.25	4.30	4.35	4.40	4.45	4.50	4.55	4.60	4.65	4.70	4.75	4.80	4.85	4.90	4.95	5.00	5.05	5.10	5.15	5.20	5.25	5.30	5.35	5.40	5.45	5.50	5.55	5.60	5.65	5.70	5.75	5.80	5.85	5.90	5.95	6.00	6.05	6.10	6.15	6.20	6.25	6.30	6.35	6.40	6.45	6.50	6.55	6.60	6.65	6.70	6.75	6.80	6.85	6.90	6.95	7.00	7.05	7.10	7.15	7.20	7.25	7.30	7.35	7.40	7.45	7.50	7.55	7.60	7.65	7.70	7.75	7.80	7.85	7.90	7.95	8.00	8.05	8.10	8.15	8.20	8.25	8.30	8.35	8.40	8.45	8.50	8.55	8.60	8.65	8.70	8.75	8.80	8.85	8.90	8.95	9.00	9.05	9.10	9.15	9.20	9.25	9.30	9.35	9.40	9.45	9.50	9.55	9.60	9.65	9.70	9.75	9.80	9.85	9.90	9.95	10.00
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



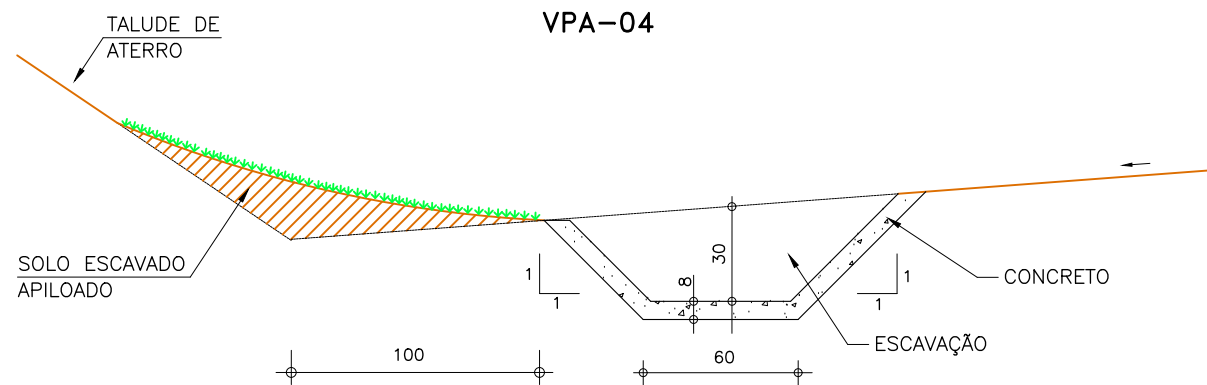
FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DO TRECHO		
PROJETO DE DRENAGEM		Escala: -
		Folha: DN-02

VALETAS DE PROTEÇÃO DE CORTE



CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	0,28m³ / m
APILOAMENTO MANUAL	0,20m³ / m
GUIA DE MADEIRA (2,5cm X 8,0cm)	0,78m / m
CONCRETO fck ≥ 15MPa	0,116m³ / m
ARGAMASSA ASFÁLTICA	0,20kg / m
GRAMA	0,90m² / m

VALETAS DE PROTEÇÃO DE ATERRO



CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	0,28m³ / m
APILOAMENTO MANUAL	0,20m³ / m
GUIA DE MADEIRA (2,5cm X 8,0cm)	0,72m / m
CONCRETO fck ≥ 15MPa	0,116m³ / m
ARGAMASSA ASFÁLTICA	0,18kg / m
GRAMA	1,50m² / m

Convenções

GRAMA

- NOTAS:
- 1 - Dimensões em cm;
 - 2 - As guias de madeira das valetas revestidas em concreto serão instaladas segundo a seção transversal, espaçadas em 3m;
 - 3 - Nas valetas de concreto serão assentadas juntas com argamassa asfáltica a cada 12m;
 - 4 - Para valetas não revestidas desconsiderar os consumos de grama indicados, não sendo adotados os consumos de concreto e asfalto (TABELAS 2A e 2B)

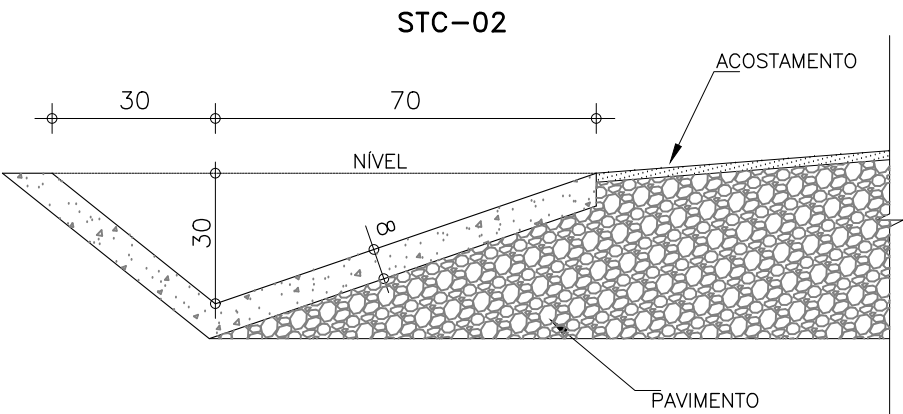
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												

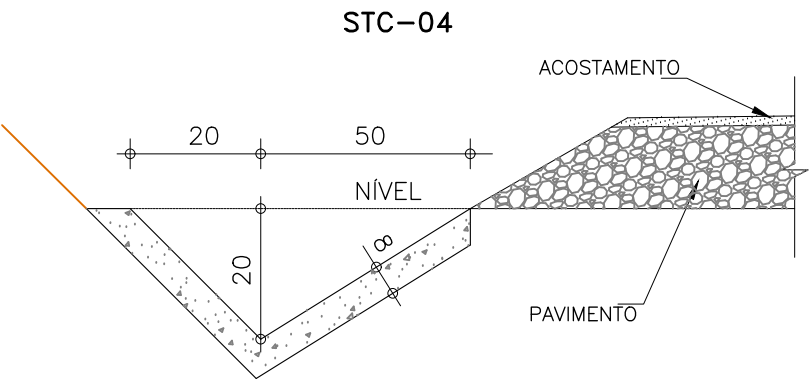


FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia:	GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194
Extensão:		23,68 km
VALETAS DE PROTEÇÃO DE CORTE E ATERRO		
PROJETO DE DRENAGEM		Escala: -
Folha:		DN-03

SARJETAS TRIANGULARES DE CONCRETO (I)

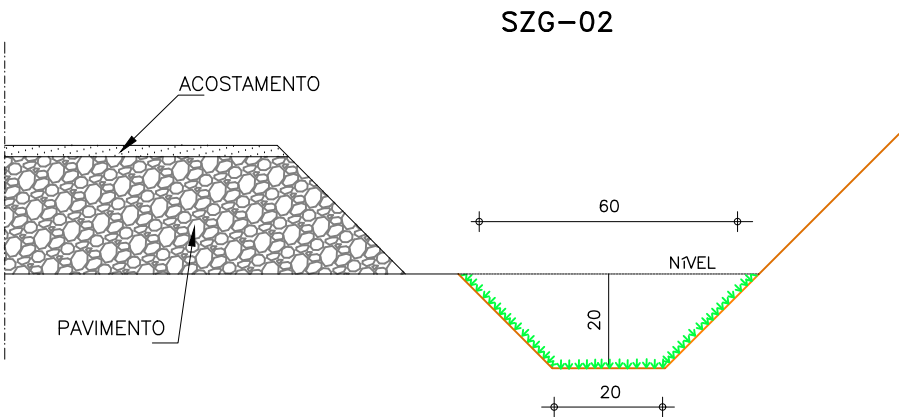


CONSUMOS MÉDIOS	
CONCRETO fck > 15MPa	0,089m³ / m
GUIA DE MADEIRA (2,5cm X 8,0cm)	0,65m / m
ARGAMASSA ASFÁLTICA	0,16kg/m
ESCAVAÇÃO EM SOLO (EVENTUAL)	≤0,21m³ / m
SOLO LOCAL (EVENTUAL)	≤0,20m³ / m



CONSUMOS MÉDIOS	
CONCRETO fck > 15MPa	0,066m³ / m
GUIA DE MADEIRA (2,5cm X 8,0cm)	0,47m / m
ARGAMASSA ASFÁLTICA	0,11kg/m
ESCAVAÇÃO EM SOLO (EVENTUAL)	≤0,11m³ / m
SOLO LOCAL (EVENTUAL)	≤0,20m³ / m

SARJETA TRAPEZOIDAL DE GRAMA



CONSUMOS MÉDIOS	
GRAMA	0,80m² / m
ESCAVAÇÃO EM SOLO (EVENTUAL)	≤ 0,14m³ / m
SOLO LOCAL (EVENTUAL)	≤ 0,20m³ / m

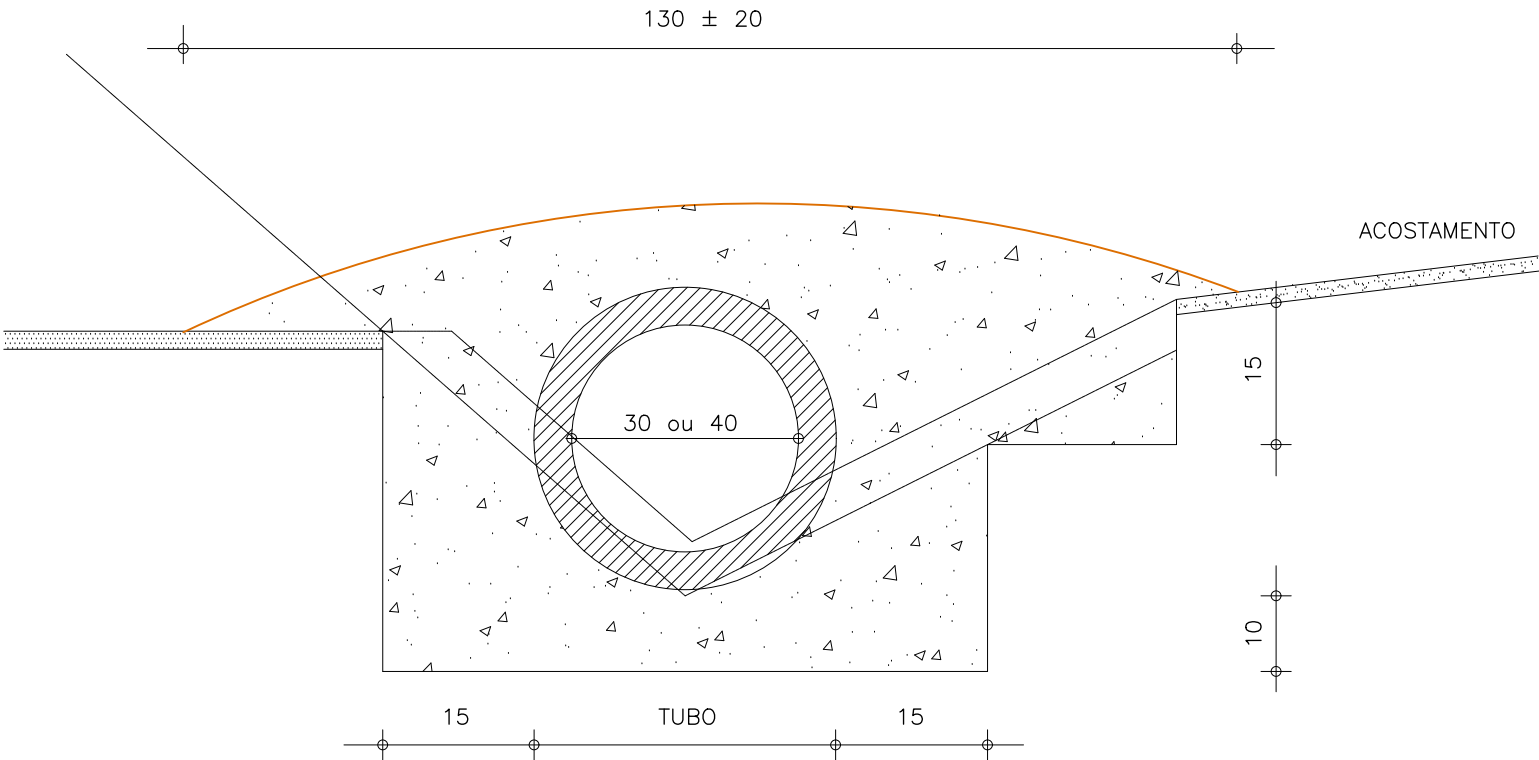
Convenções
***** Grama

- NOTAS:**
- 1 – Dimensões em cm;
 - 2 – As guias de madeira serão instaladas segundo a seção transversal da sarjeta, espaçadas de 3m;
 - 3 – Serão tomadas juntas com argamassa asfáltica a cada 12m;
 - 4 – As sarjetas indicadas aplicam-se também a baquetas de cortes ou aterros;
 - 5 – Os consumos considerados para escavação em solo e solo local para apoio de sarjeta referem-se a situações consideradas extremas, tendo caráter eventual.
 - 6 – O uso deste dispositivo deve ser bastante restrito e caso seja utilizado é indispensável a sinalização alertando para a depressão junto ao acostamento.

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	FEITO POR	VERIFICADO POR	APROVADO POR
01	10/10/2019	ELABORAÇÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
02	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
03	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
04	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
05	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
06	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
07	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
08	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
09	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
10	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
11	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
12	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
13	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
14	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
15	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
16	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
17	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
18	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
19	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
20	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
21	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
22	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
23	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
24	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
25	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
26	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
27	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
28	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
29	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
30	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
31	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
32	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
33	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
34	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
35	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
36	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
37	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
38	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
39	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
40	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
41	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
42	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
43	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
44	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
45	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
46	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
47	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
48	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
49	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
50	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
51	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
52	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
53	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
54	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
55	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
56	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
57	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
58	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
59	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
60	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
61	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
62	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
63	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
64	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
65	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
66	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
67	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
68	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
69	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
70	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
71	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
72	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
73	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
74	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
75	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
76	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
77	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
78	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
79	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
80	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
81	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
82	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
83	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
84	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
85	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
86	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
87	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
88	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
89	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
90	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
91	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
92	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
93	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
94	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
95	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
96	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
97	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
98	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
99	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
100	10/10/2019	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO

TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTOS DE SARJETAS (I)

SEÇÃO TRANSVERSAL

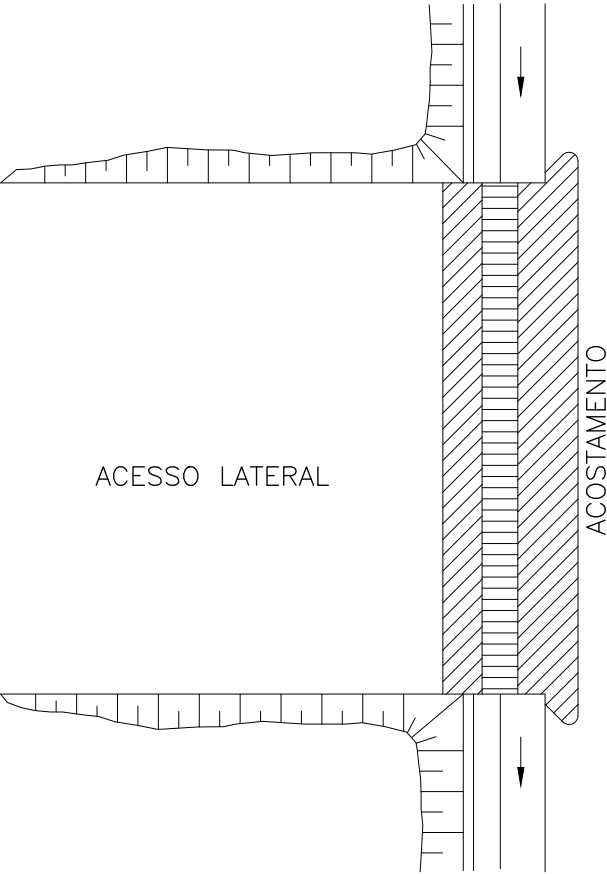


CONSUMOS MÉDIOS

TUBO DE CONCRETO	Ø 30	Ø 40
CONCRETO fck ≥ 15MPa	≤ 0,30m³/m	≤ 0,35m³/m
ESCAVAÇÃO	≤ 0,35m³/m	≤ 0,40m³/m
	TSS 01	TSS 02

- NOTAS:**
- 1 – Dimensões em cm;
 - 2 – Concreto fck ≥ 15 MPa;
 - 3 – As valetas serão executadas em trechos alternados de 3m, sendo as juntas secas , com pintura asfáltica (CAP);
 - 4 – A utilização deste tipo de transposição somente será admitida em condições temporárias até que sejam substituídas por transposição com laje de concreto.

PLANTA



REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	FEITO POR	VERIFICADO POR	APROVADO POR
01	10/10/2023	ELABORAÇÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
02	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
03	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
04	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
05	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
06	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
07	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
08	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
09	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
10	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
11	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
12	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
13	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
14	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
15	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
16	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
17	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
18	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
19	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
20	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
21	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
22	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
23	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
24	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
25	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
26	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
27	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
28	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
29	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
30	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
31	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
32	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
33	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
34	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
35	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
36	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
37	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
38	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
39	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
40	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
41	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
42	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
43	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
44	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
45	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
46	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
47	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
48	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
49	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
50	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
51	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
52	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
53	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
54	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
55	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
56	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
57	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
58	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
59	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
60	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
61	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
62	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
63	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
64	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
65	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
66	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
67	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
68	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
69	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
70	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
71	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
72	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
73	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
74	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
75	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
76	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
77	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
78	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
79	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
80	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
81	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
82	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
83	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
84	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
85	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
86	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
87	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
88	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
89	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
90	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
91	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
92	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
93	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
94	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
95	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
96	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
97	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
98	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
99	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
100	10/10/2023	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO

[illegible]

Technical drawing of a plant layout (PLANTA) showing a rectangular structure with dimensions and section lines A-A' and B-B'.

The drawing includes the following dimensions and labels:

- Section Line A-A':** A vertical dashed line with arrows at both ends, labeled 'A' at the bottom and 'A'' at the top.
- Section Line B-B':** A horizontal dashed line with arrows at both ends, labeled 'B' on the left and 'B'' on the right.
- Dimensions:**
 - Top horizontal dimension: 50 (repeated 8 times).
 - Left vertical dimension: 40 a 45.
 - Right vertical dimension: 40 a 45.
 - Bottom horizontal dimension: 300 (MÁX.).
 - Internal vertical dimension: 15 a 20.
- Labels:**
 - PLANTA:** Located at the top center.
 - ACOSTAMENTO:** Located at the bottom center.
 - SARJETA VARIÁVEL:** Located on the left side, oriented vertically.

Technical drawing of a cross-section of a concrete slab (LAJE) on a base (BASE). The slab is 15 cm thick and has a total width of 300 cm, divided into six 50 cm segments. It is supported by a 10 cm thick base. The drawing is labeled with 'ACOSTAMENTO' at the ends, 'LAJE' for the slab, and 'BASE' for the base.

DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS POR METRO LINEAR									
TIPO	ADAPTÁVEL EM	a (cm)	ESCAVAÇÃO (m3/m)	CONCRETO fck ≥ 15MPa(m3/m)	CONCRETO fck ≥ 25MPa(m3/m)	FORMAS (m2/m)	AÇO CA-50 (kg/m)		
							N1	N2	TOTAL
TSS-03	STC-01	170	0,20	0,160	0,170	2,24	7,94	7,78	15,72
TSS-04	STC-02/SZC-01	140	0,20	0,160	0,140	1,88	6,62	6,48	13,10
TSS-05	STC-03	120	0,20	0,160	0,120	1,64	5,73	5,62	11,35
TSS-06	STC-04/SZC-02	110	0,20	0,160	0,110	1,52	5,29	5,18	10,47

- 1 - Dimensões em cm, bitola das barras de aço em mm;
- 2 - Utilizar para a laje de concreto $f_{ck} \geq 25\text{MPa}$ e para base concreto $f_{ck} \geq 15\text{MPa}$;
- 3 - Utilizar o número de módulos de 1m necessários a cada acesso.

Diagrama de un sistema de drenaje en una carretera. Muestra una sección transversal con una LAJE (pavimento) de espesor a , un ACOSTAMENTO (banco) de espesor 20, una SARJETA (cuneta) y una BASE. Las dimensiones horizontales son: 25, 15, a , 15, 25. La dimensión vertical es 10.

Technical drawing of a reinforced concrete slab cross-section. The drawing shows a rectangular slab with a width of 6 units and a height of 5 units. The top and bottom reinforcement are labeled "N1-ø 10 - VAR - C15." and the bottom reinforcement is also labeled "N2-ø8 c.10". The drawing includes a cross-section of the slab with reinforcement bars and a detail view of the reinforcement bars.

Technical drawing of a rectangular plate with the following specifications:

- Overall width: 44
- Overall height: 10
- Top edge: 5 (left), 5 (right)
- Top edge label: N2-ø8-C10, 5
- Bottom edge label: N1-ø10 - VAR - C15
- Four holes are shown along the bottom edge, with lines indicating their positions relative to the bottom edge.

[illegible]

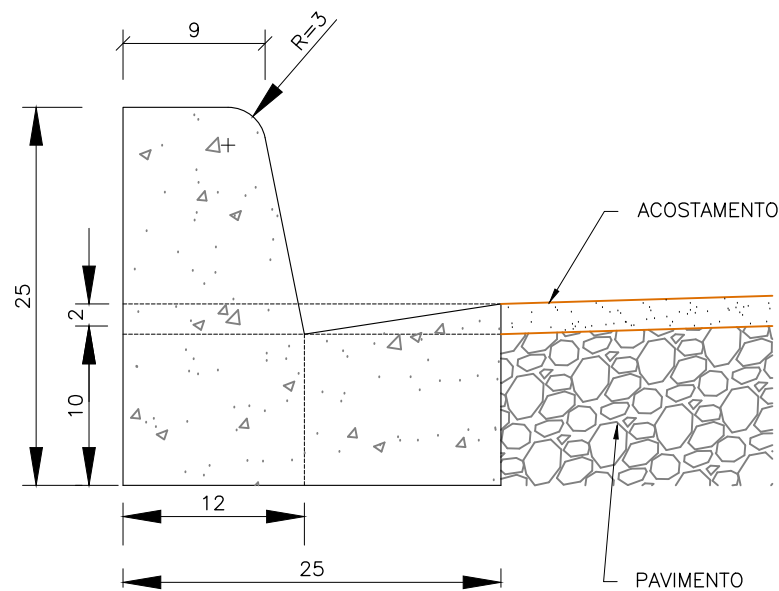
Projeto Executivo de Engenharia

00 117	GOVERNADOR GARCIA	20,00 Km
TRANSPosição DE SEGMENTOS DE SARJETAS (II)		

PROJETO DE DRENAGEM	Escala: -	Folha: DN-06
---------------------	-----------	--------------

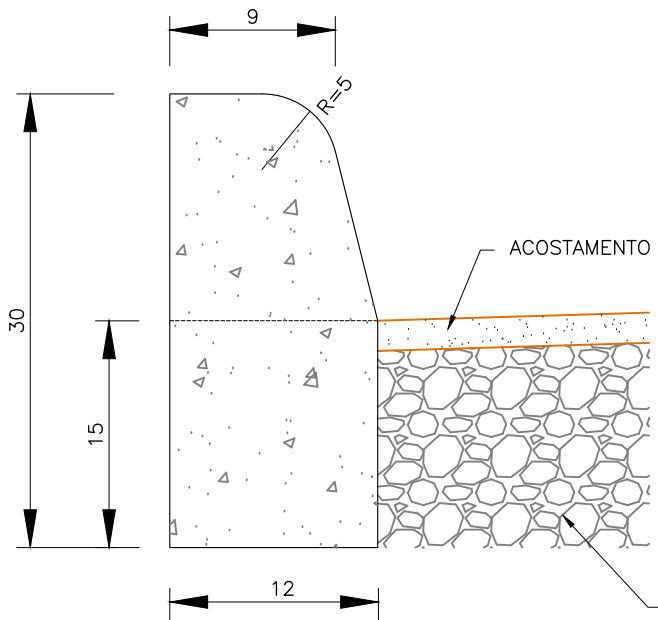
MEIOS-FIOS DE CONCRETO (I) E (II)

MFC-03 TIPO (I)



CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	≤ 0,05m3/m
CONCRETO fck 15MPa	0,042m3/m
FORMAS DE MADEIRA COMUM	0,505m2/m

MFC-05 TIPO (II)



CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	≤ 0,05m3/m
CONCRETO fck 15MPa	0,034m3/m
FORMAS DE MADEIRA COMUM	0,63m2/m

NOTAS:

- 1 - Dimensões em cm;
- 2 - Em geral os meios-fios serão pré-moldados podendo ser também moldados "IN LOCO" por extrusão (formas deslizantes);
- 3 - Os meios-fios serão executados em segmentos alternados de 3m, sendo as juntas secas, com pintura asfáltica (CAP)

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	FEITO POR	VERIFICADO POR	APROVADO POR
01	10/01/2021	ELABORAÇÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
02	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
03	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
04	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
05	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
06	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
07	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
08	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
09	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
10	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
11	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
12	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
13	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
14	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
15	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
16	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
17	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
18	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
19	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
20	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
21	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
22	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
23	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
24	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
25	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
26	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
27	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
28	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
29	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
30	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
31	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
32	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
33	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
34	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
35	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
36	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
37	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
38	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
39	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
40	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
41	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
42	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
43	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
44	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
45	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
46	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
47	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
48	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
49	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
50	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
51	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
52	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
53	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
54	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
55	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
56	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
57	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
58	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
59	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
60	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
61	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
62	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
63	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
64	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
65	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
66	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
67	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
68	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
69	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
70	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
71	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
72	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
73	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
74	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
75	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
76	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
77	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
78	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
79	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
80	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
81	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
82	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
83	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
84	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
85	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
86	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
87	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
88	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
89	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
90	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
91	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
92	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
93	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
94	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
95	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
96	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
97	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
98	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
99	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO
100	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	EDUARDO	EDUARDO	EDUARDO

FUNDEPEC-GOÍÁS

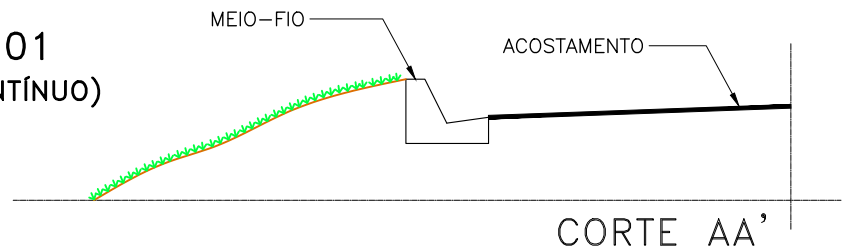
RUDRA

GOINFRA

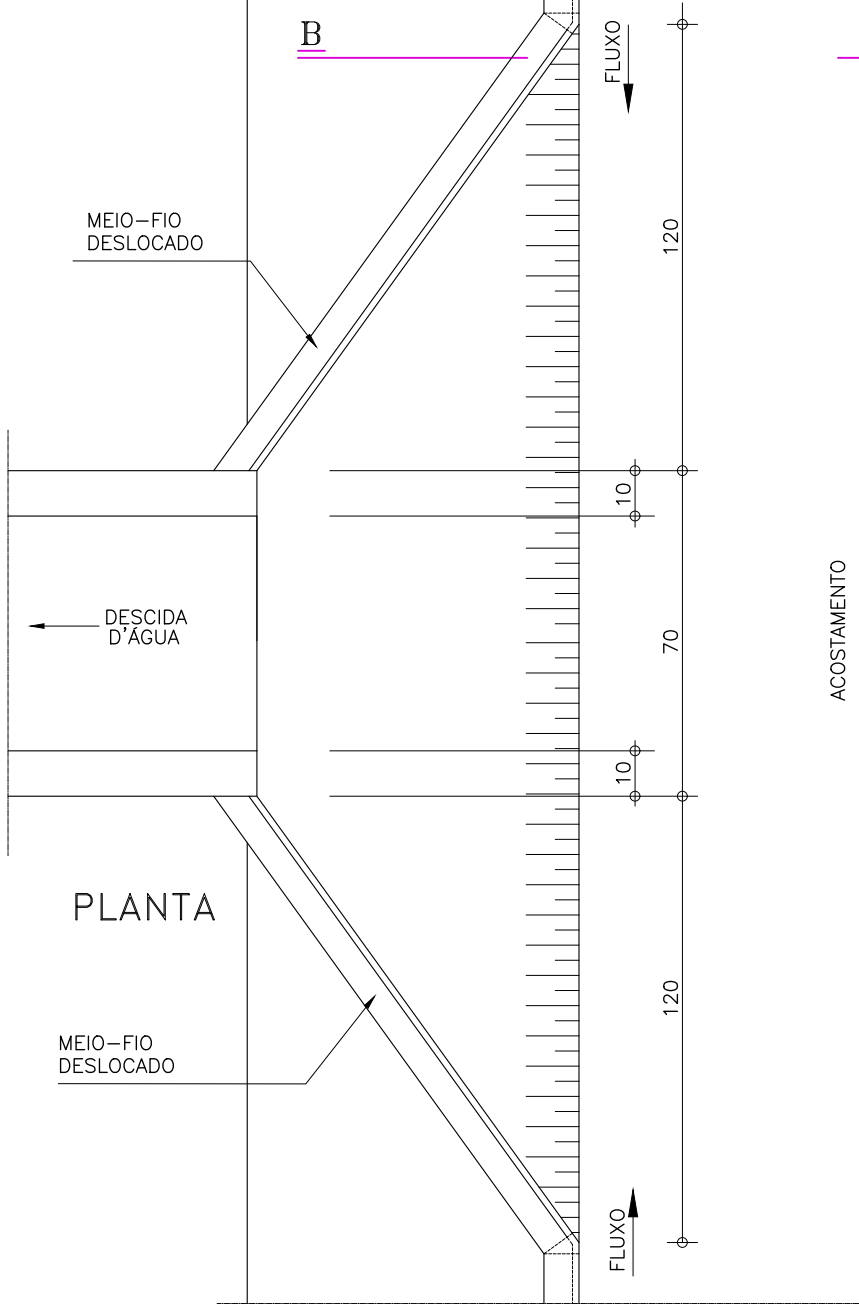
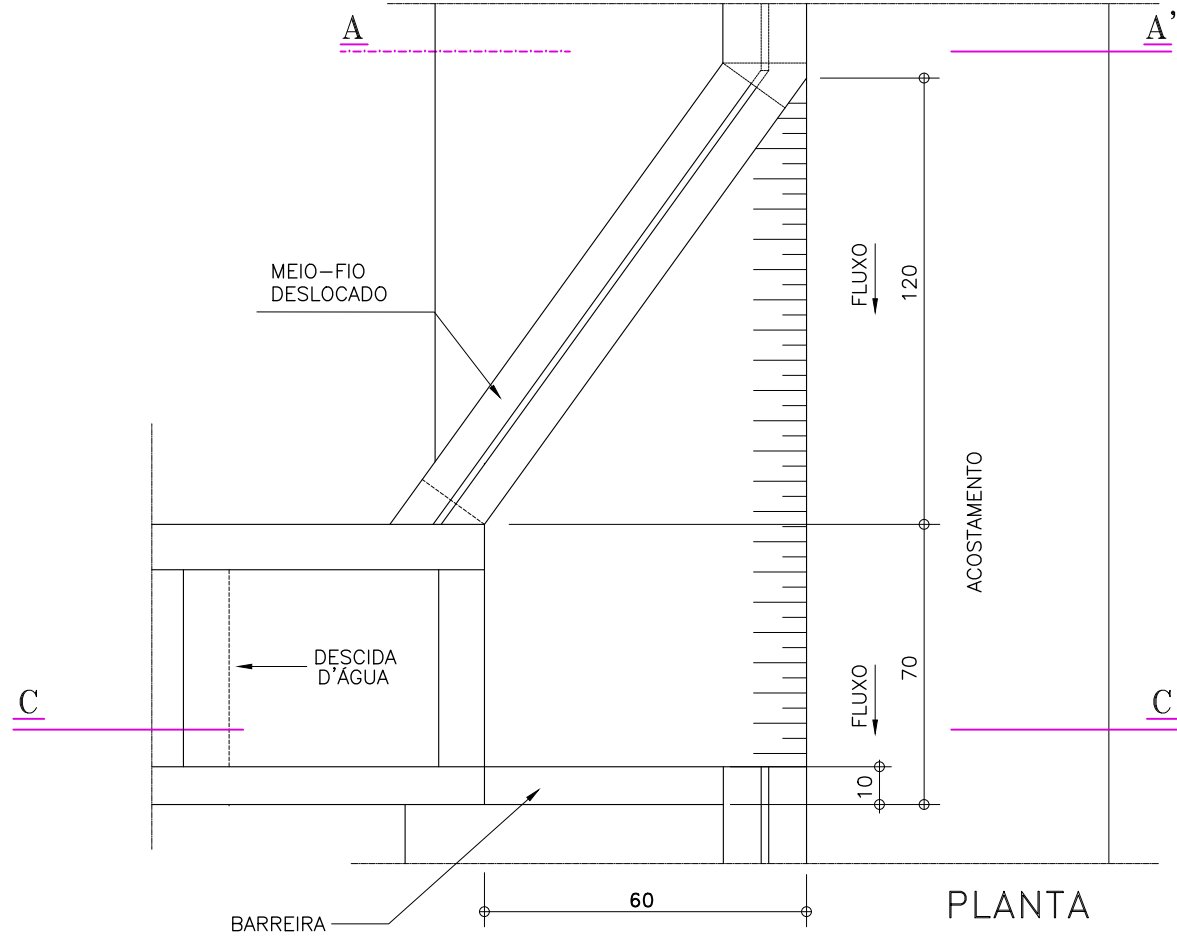
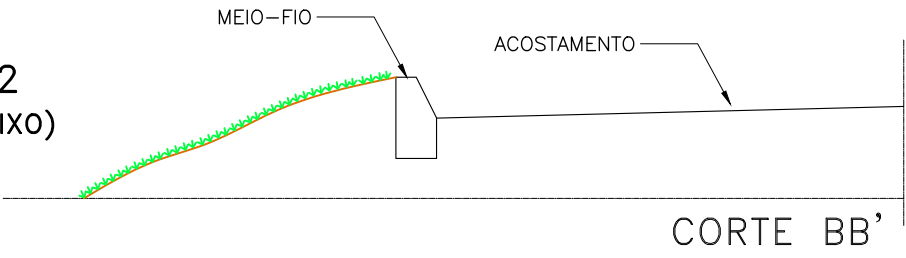
FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia:	GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194
Extensão: 23,68 km		
MEIOS-FIOS DE CONCRETO (I) E (II)		
PROJETO DE DRENAGEM		Escala: -
Folha: DN-07		

ENTRADAS PARA DESCIDAS D'ÁGUA – EDA

EDA 01
(GREIDE CONTÍNUO)

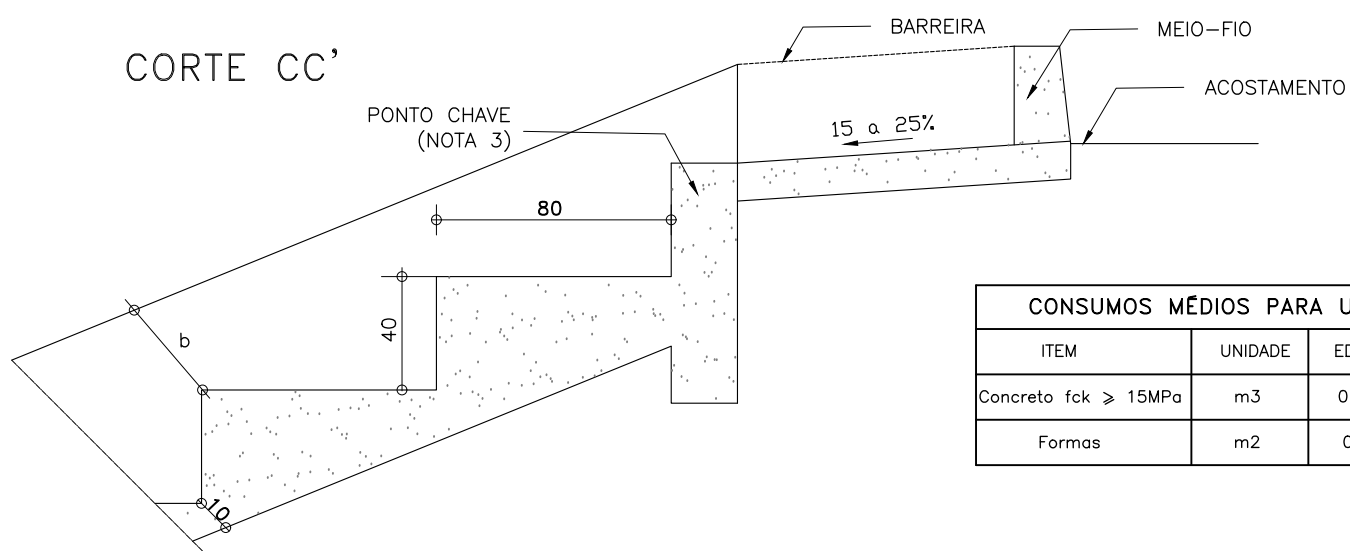


EDA 02
(PONTO BAIXO)



- NOTAS:
- 1 – Dimensões em cm;
 - 2 – Ajustar na obra a zona de contato da entrada com a descida d'água tipo rápido em meia-cana de concreto ou calha metálica
 - 3 – O ponto-chave indica a amarração aos detalhes apresentados para as descidas d'água.

CORTE CC'



CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE			
ITEM	UNIDADE	EDA-01	EDA-02
Concreto fck ≥ 15MPa	m3	0,110	0,140
Formas	m2	0,100	0,100

REVISÃO

DATA

PROJETO

EXECUÇÃO

VERIFICAÇÃO

APROVAÇÃO

REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K

FUNDEPEC-GOÍAS

RUDRA

GOINFRA

FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS

Projeto Executivo de Engenharia

Rodovia: GO-221

Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194

Extensão: 23,68 km

ENTRADAS PARA DESCIDAS D'ÁGUA - EDA

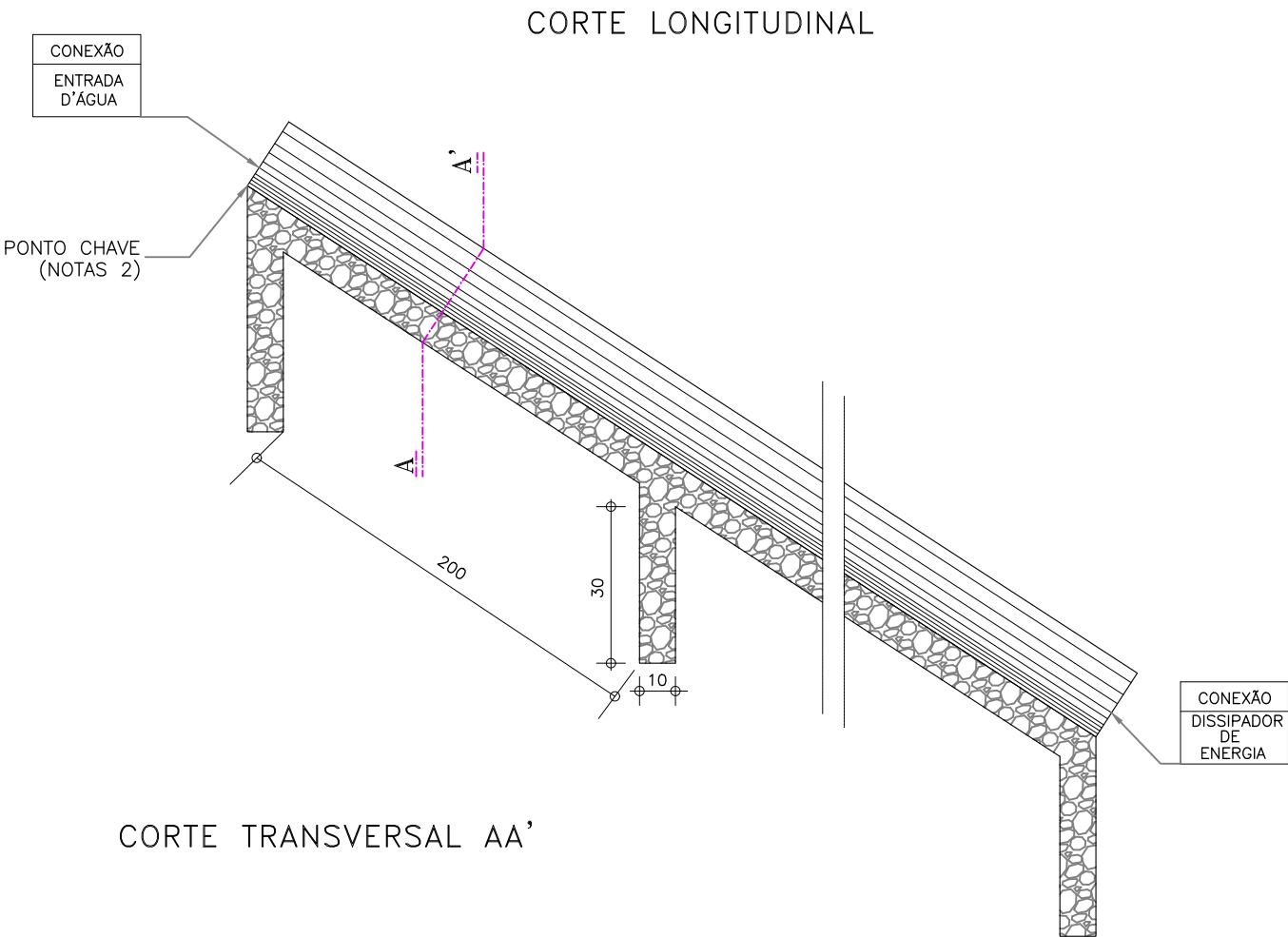
PROJETO DE DRENAGEM

Escala: -

Folha: DN-08

DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO (I)

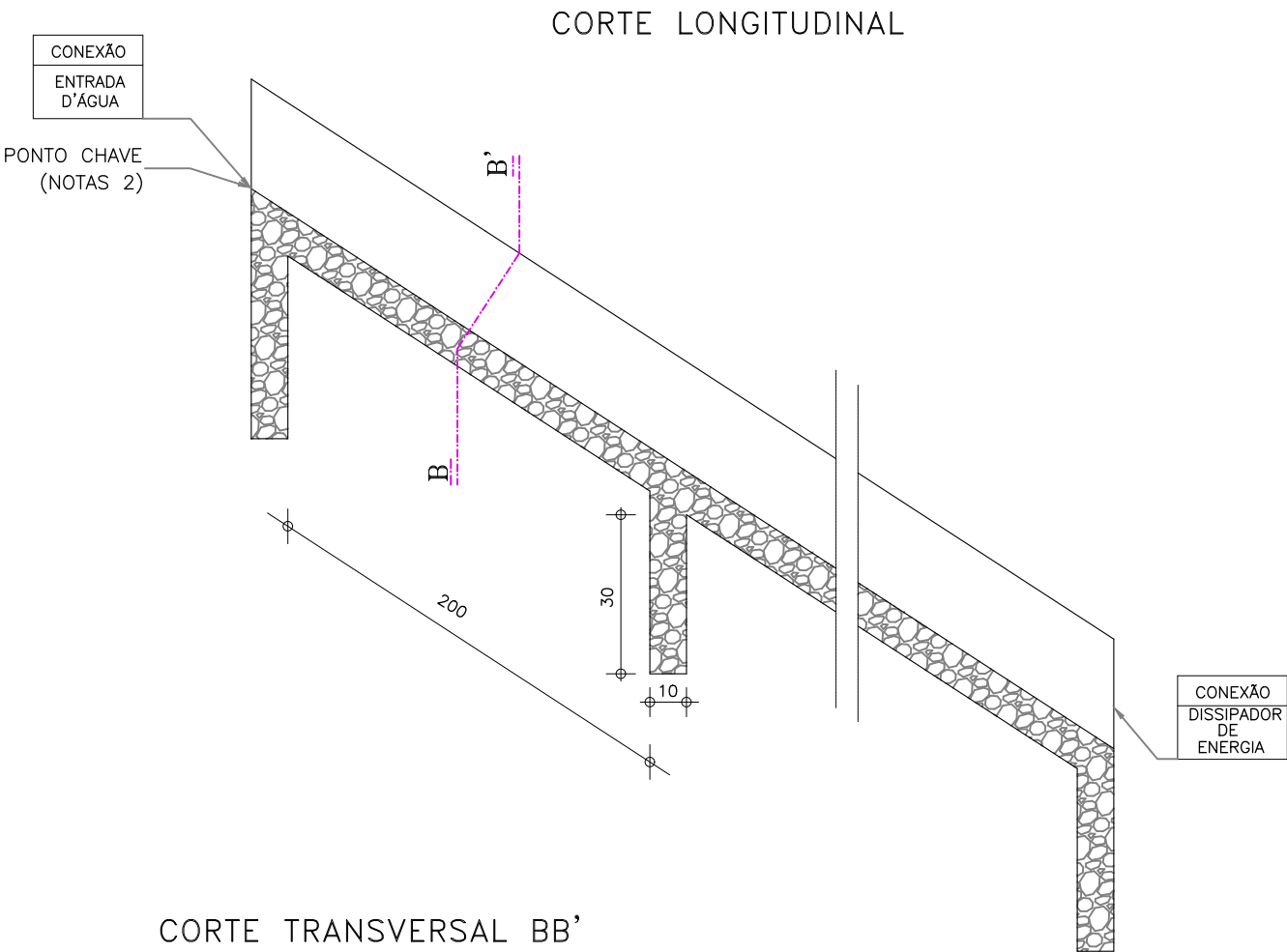
DAR 01 – MEIA CANA DE CONCRETO



CONSUMOS MÉDIOS	
CONCRETO $f_{ck} \geq 15$ MPa	0,175m ³ /m
FORMAS	0,76m ² /m
MEIO-TUBO ϕ 40cm	1,00m/m
ESCAVAÇÃO	0,36m ³ /m
APILOAMENTO	0,17m ³ /m

- NOTAS:
- 1 – Dimensões em cm;
 - 2 – O "ponto chave" indica a amarração aos detalhes apresentados para as "entradas d'água";
 - 3 – Executar juntas de dilatação a intervalos máximos de 10m segundo o talude, preenchendo-as com cimento asfáltico.

DAR 02 – CANAL RETANGULAR EM CONCRETO SIMPLES



CONSUMOS MÉDIOS (POR METRO DE DESCIDA D'ÁGUA)	
CONCRETO $f_{ck} \geq 15$ MPa	0,137m ³ /m
FORMAS	1,10m ² /m
ESCAVAÇÃO	0,20m ³ /m
APILOAMENTO	0,15m ³ /m

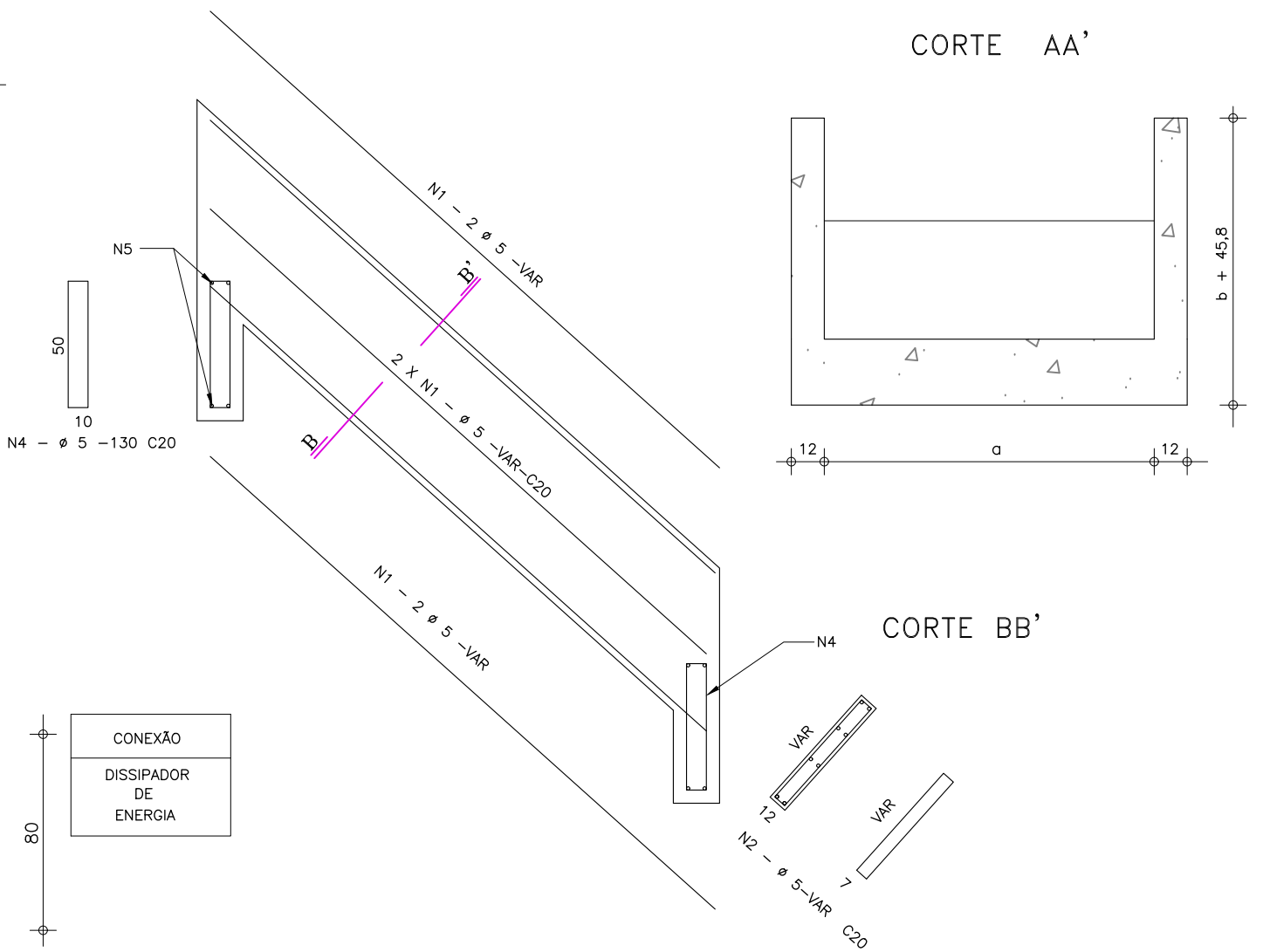
	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



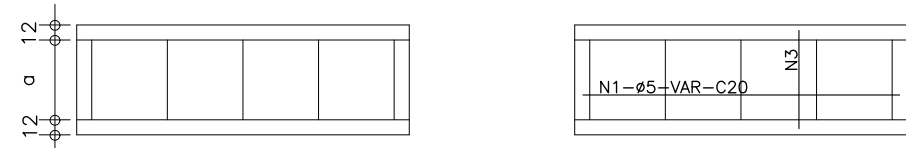
FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO (I)		
PROJETO DE DRENAGEM	Escala: -	Folha: DN-09

[illegible]

CORTE AA'



CORTE BB'



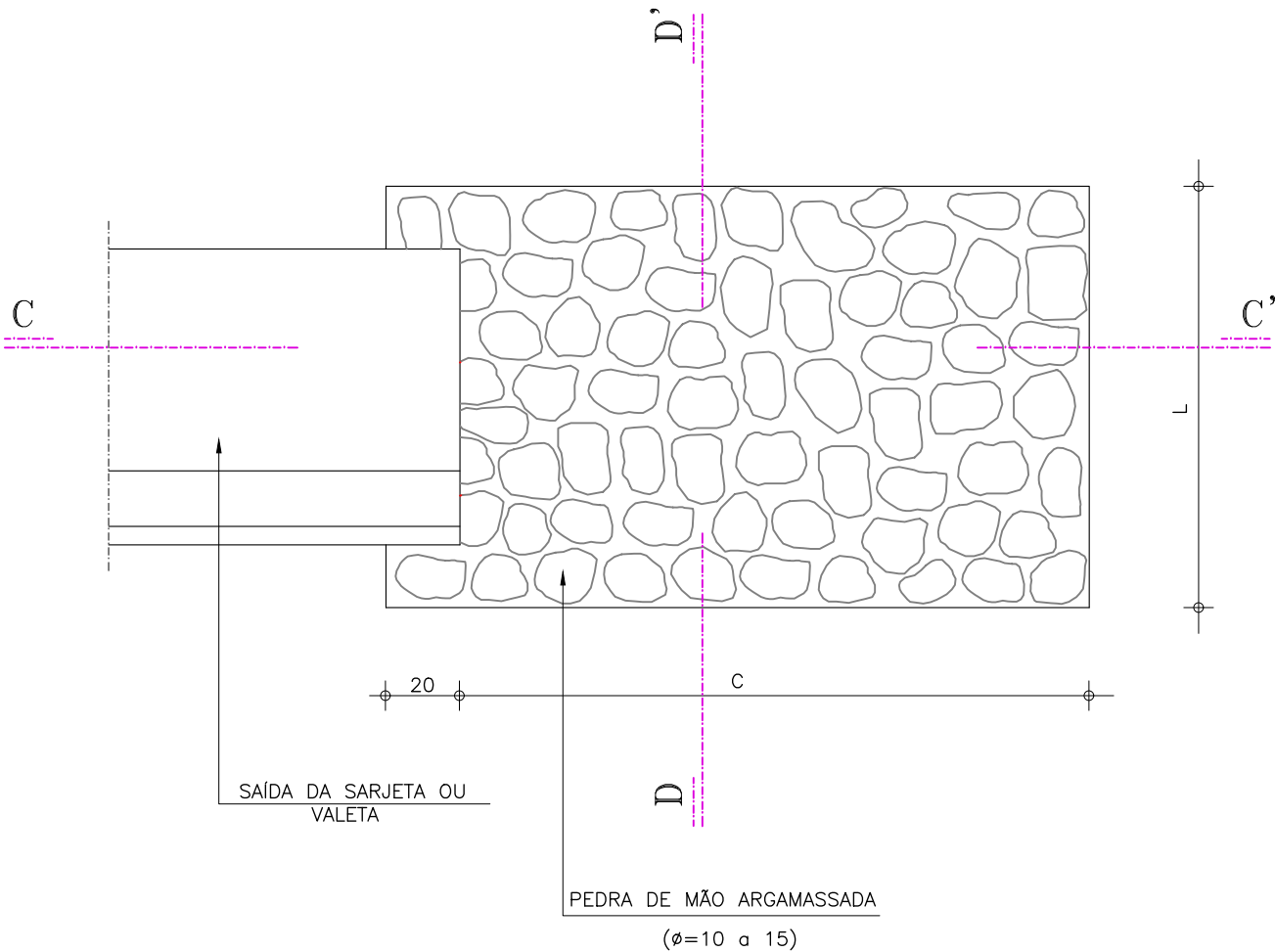
- 1 - Dimensões em cm, bitola das barras em aço CA-60;
- 2 - Utilizar concreto $f_{ck} \geq 15\text{MPa}$;
- 3 - O ponto chave indica a amarração aos detalhes apresentados para as estradas d'água;
- 4 - Serão colocadas juntas de dilatação a cada 10m e preenchidas com argamassa asfáltica;
- 5 - Intercalar dentes e ancoragem a cada 5m, medindo 15x40cm, e toda a extensão da seção transversal.

The image displays three logos. At the top is the logo for FUNDEPEC-GOIÁS, which features a stylized 'F' in a blue and yellow circle, followed by the text 'FUNDEPEC-GOIÁS' and 'Fundação para o Desenvolvimento da Fecundação em Goiás' below it. Below this are two logos side-by-side: RUDRA on the left, consisting of a red stylized geometric shape and the word 'RUDRA' in black, and GO NFRA on the right, featuring a green 'GO' and a blue 'NFRA' with a small star above the 'N'.

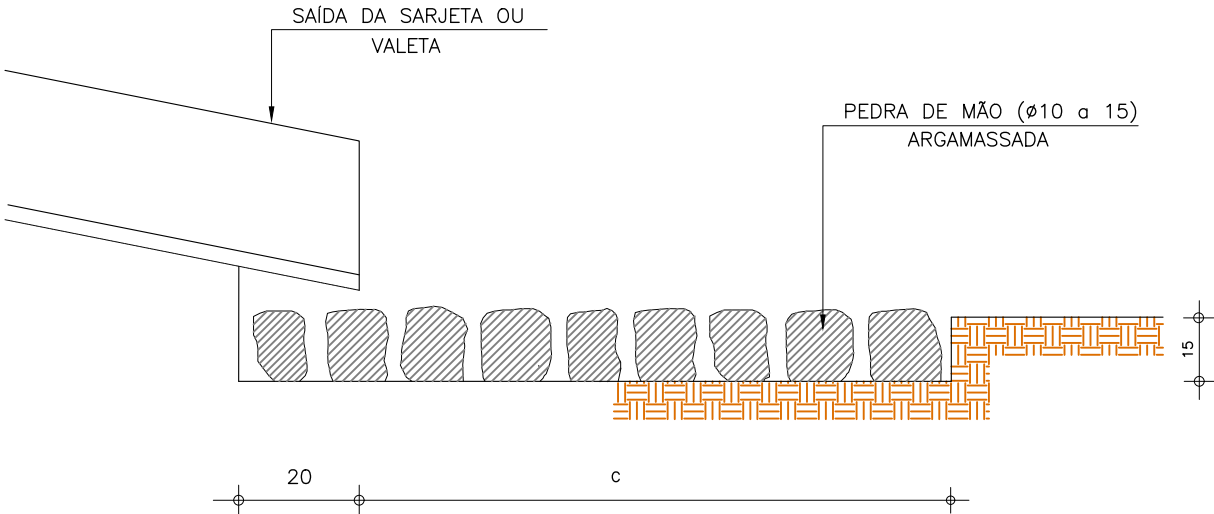
FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS Projeto Executivo de Engenharia			
Rodovia:	GO-221	Trecho:	DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194
		Extensão:	23,68 km
DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD			
PROJETO DE DRENAGEM		Escala:	-
		Folha:	DN-10

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

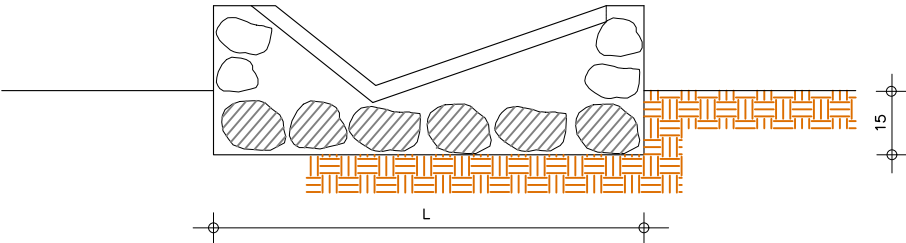
PLANTA



CORTE CC'



CORTE DD'



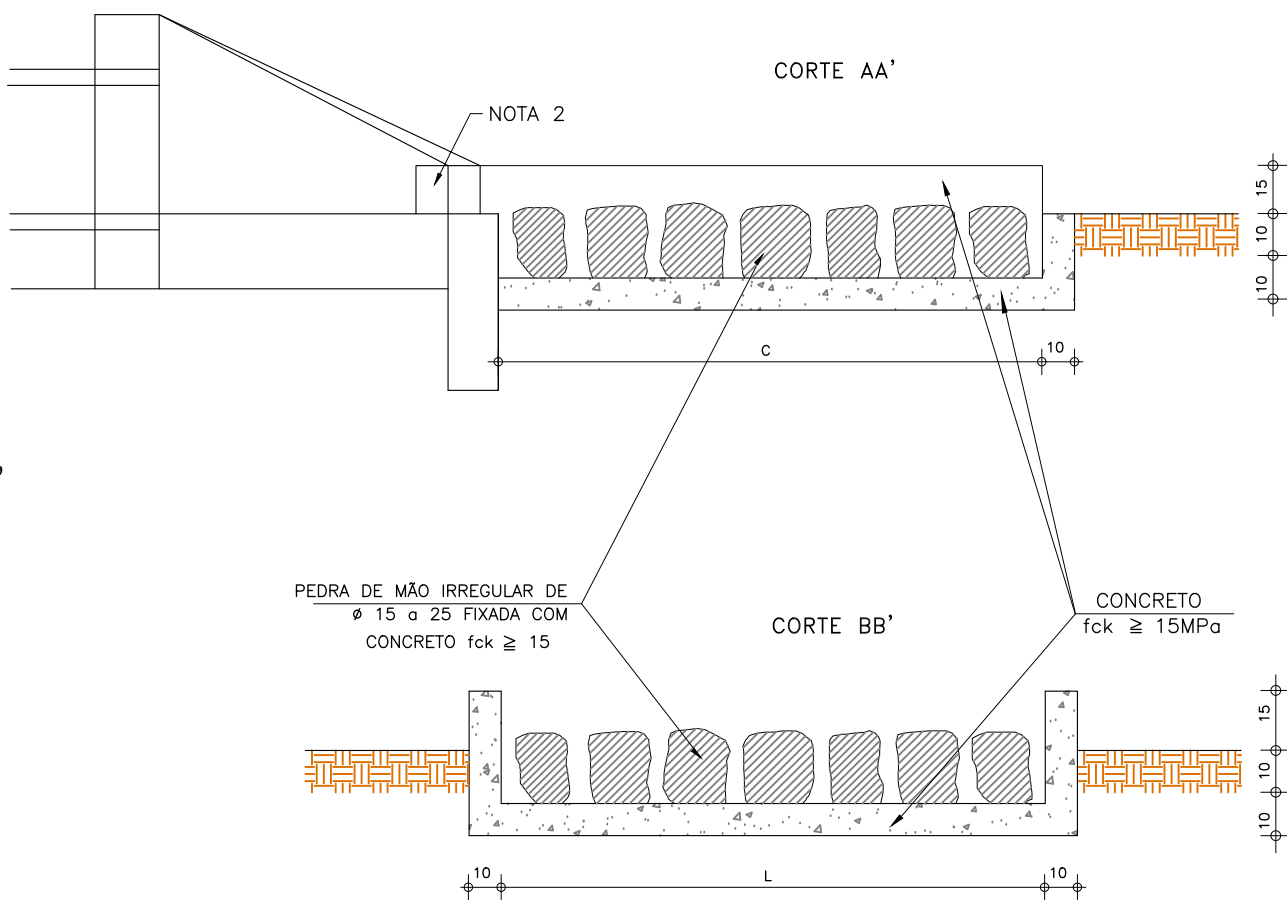
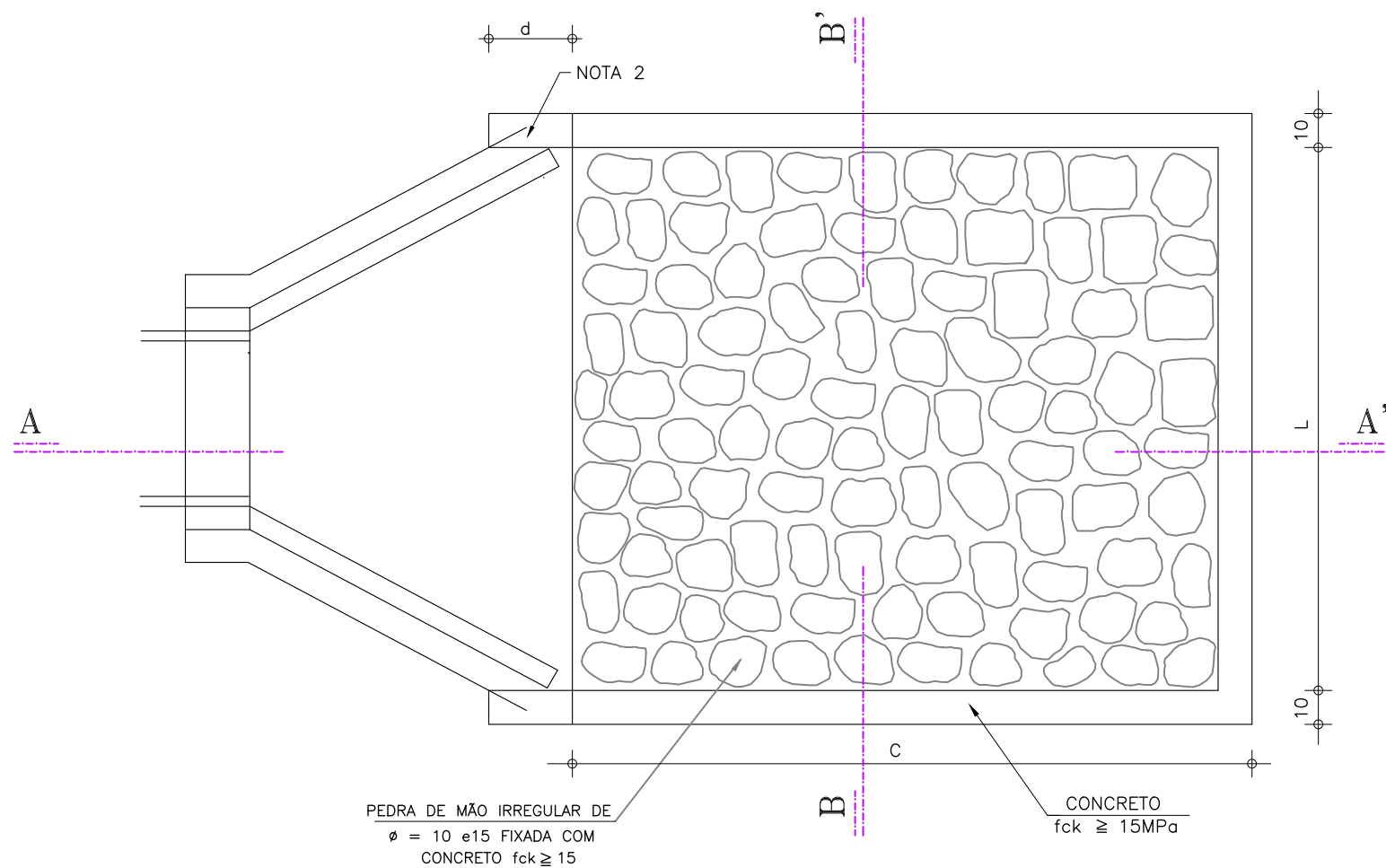
DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

T I P O	ADAPTAVÉL EM	C	L	PEDRA ARGAMASSADA (m3)	ESCAVAÇÃO (m3)
DES 01	STC 03/04 – SZC 02	200	110	0,48	0,33
DES 02	STC 02 – SZC 01	200	130	1,57	0,39
DES 03	STC 01 – VPC 02/04	200	135	0,68	0,47
DES 04	VPC 01/03	200	150	1,84	0,57

NOTAS:
1 – Dimensões em cm.

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	PROJETO	EXECUÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
01	10/10/2011	ELABORAÇÃO DO PROJETO	02	10/10/2011	03	10/10/2011
02	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	04	10/10/2011	05	10/10/2011
03	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	06	10/10/2011	07	10/10/2011
04	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	08	10/10/2011	09	10/10/2011
05	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	10	10/10/2011	11	10/10/2011
06	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	12	10/10/2011	13	10/10/2011
07	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	14	10/10/2011	15	10/10/2011
08	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	16	10/10/2011	17	10/10/2011
09	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	18	10/10/2011	19	10/10/2011
10	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	20	10/10/2011	21	10/10/2011
11	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	22	10/10/2011	23	10/10/2011
12	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	24	10/10/2011	25	10/10/2011
13	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	26	10/10/2011	27	10/10/2011
14	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	28	10/10/2011	29	10/10/2011
15	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	30	10/10/2011	31	10/10/2011
16	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	32	10/10/2011	33	10/10/2011
17	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	34	10/10/2011	35	10/10/2011
18	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	36	10/10/2011	37	10/10/2011
19	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	38	10/10/2011	39	10/10/2011
20	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	40	10/10/2011	41	10/10/2011
21	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	42	10/10/2011	43	10/10/2011
22	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	44	10/10/2011	45	10/10/2011
23	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	46	10/10/2011	47	10/10/2011
24	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	48	10/10/2011	49	10/10/2011
25	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	50	10/10/2011	51	10/10/2011
26	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	52	10/10/2011	53	10/10/2011
27	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	54	10/10/2011	55	10/10/2011
28	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	56	10/10/2011	57	10/10/2011
29	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	58	10/10/2011	59	10/10/2011
30	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	60	10/10/2011	61	10/10/2011
31	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	62	10/10/2011	63	10/10/2011
32	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	64	10/10/2011	65	10/10/2011
33	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	66	10/10/2011	67	10/10/2011
34	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	68	10/10/2011	69	10/10/2011
35	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	70	10/10/2011	71	10/10/2011
36	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	72	10/10/2011	73	10/10/2011
37	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	74	10/10/2011	75	10/10/2011
38	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	76	10/10/2011	77	10/10/2011
39	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	78	10/10/2011	79	10/10/2011
40	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	80	10/10/2011	81	10/10/2011
41	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	82	10/10/2011	83	10/10/2011
42	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	84	10/10/2011	85	10/10/2011
43	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	86	10/10/2011	87	10/10/2011
44	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	88	10/10/2011	89	10/10/2011
45	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	90	10/10/2011	91	10/10/2011
46	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	92	10/10/2011	93	10/10/2011
47	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	94	10/10/2011	95	10/10/2011
48	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	96	10/10/2011	97	10/10/2011
49	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	98	10/10/2011	99	10/10/2011
50	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	100	10/10/2011	101	10/10/2011

DISSIPADORES DE ENERGIA (II)
APLICÁVEIS À SAÍDAS DE BUEIROS TUBULARES E DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS – DEB



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE									
T I P O	ADAPTÁVEL EM	C	L	d	e	CONCRETO (m3)	FORMAS (m2)	PEDRA FIXADA COM CONCRETO (m3) (VAZIOS=40%)	ESCAVAÇÃO (m3)
DEB 01	DAR 01/02/03	200	70	10	15	0,42	2,71	0,21	0,67
DEB 02	DAD 01/02	200	74	10	15	0,44	2,73	0,22	0,70
DEB 03	BSTC Ø 60–DAD 03/04	240	242	30	15	1,20	7,97	0,87	4,03
DEB 04	BSTC Ø 80–DAD 05/06	320	293	30	15	1,85	9,65	1,41	6,18
DEB 05	BSTC Ø 100–DAD 07/08	400	345	30	15	2,59	11,63	2,07	8,81
DEB 06	BSTC Ø 120–DAD 09/10	480	391	30	15	3,42	13,56	2,82	11,72
DEB 07	BSTC Ø 150–DAD 11/12	560	522	30	15	5,12	16,37	4,38	17,87
DEB 08	BDTC Ø 100–DAD 13/14	400	489	30	15	3,51	13,14	2,93	12,34
DEB 09	BDTC Ø 120–DAD 15/16	480	557	30	15	4,69	15,30	4,01	16,52
DEB 10	BDTC Ø 150–DAD 17/18	560	720	30	15	6,88	18,45	6,05	24,48
DEB 11	BTTC Ø 100	400	633	30	15	4,44	14,66	3,80	15,86
DEB 12	BTTC Ø 120	480	723	30	15	5,96	17,04	5,21	21,31
DEB 13	BTTC Ø 150	600	918	30	15	9,22	21,25	8,26	33,10

NOTAS:

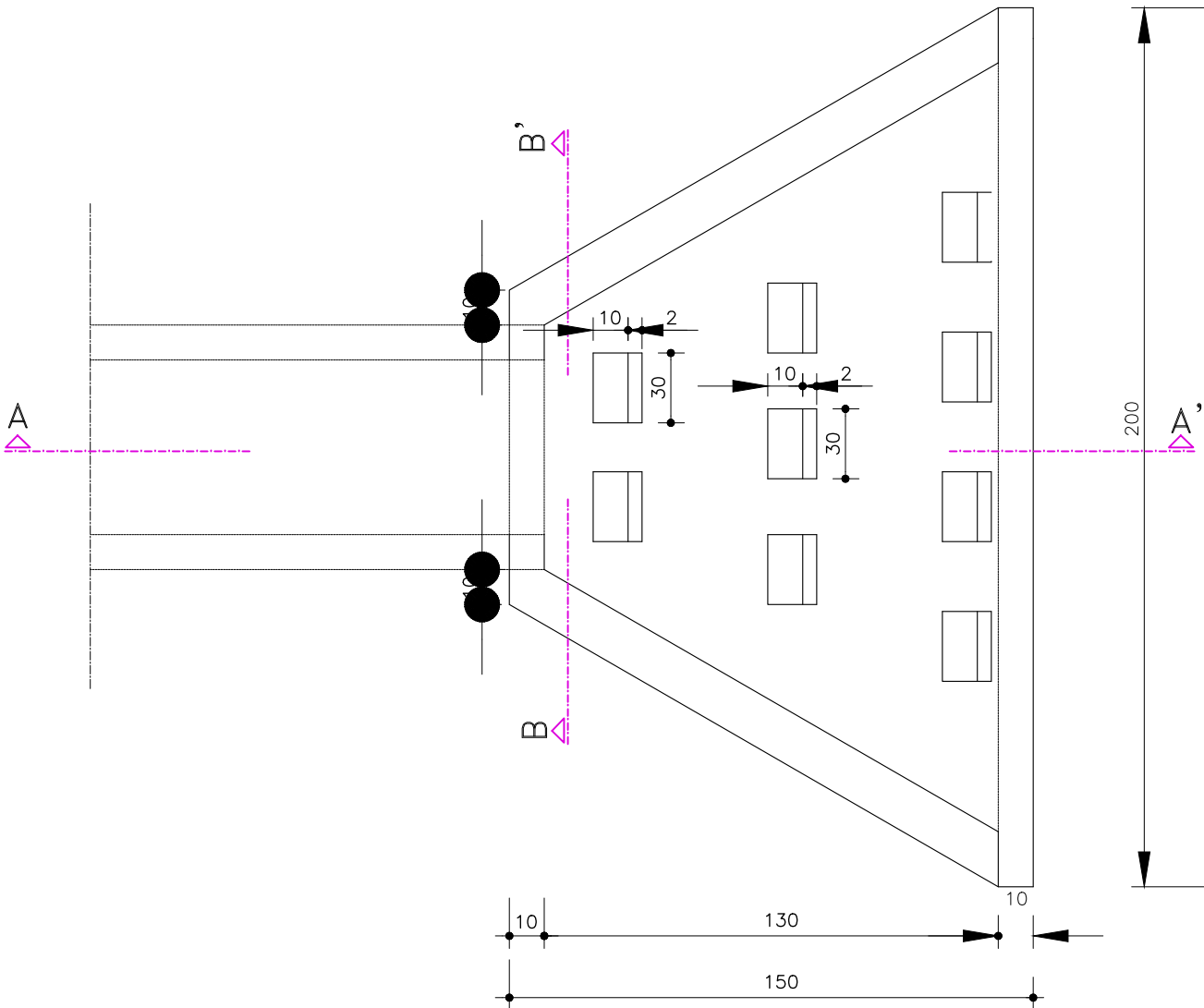
1 – Dimensões em cm;

2 – Na conexão com as descidas d'água não são necessárias as pequenas alas, indicadas no desenho;

3 – O concreto de fixação das pedras deverá ter espessura mínima de 10cm.

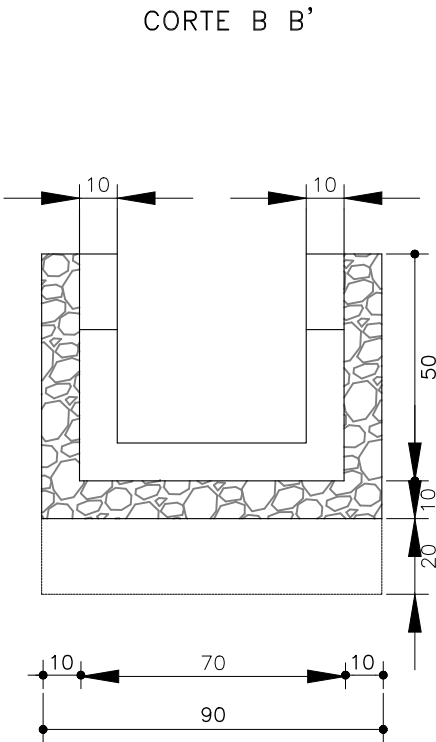
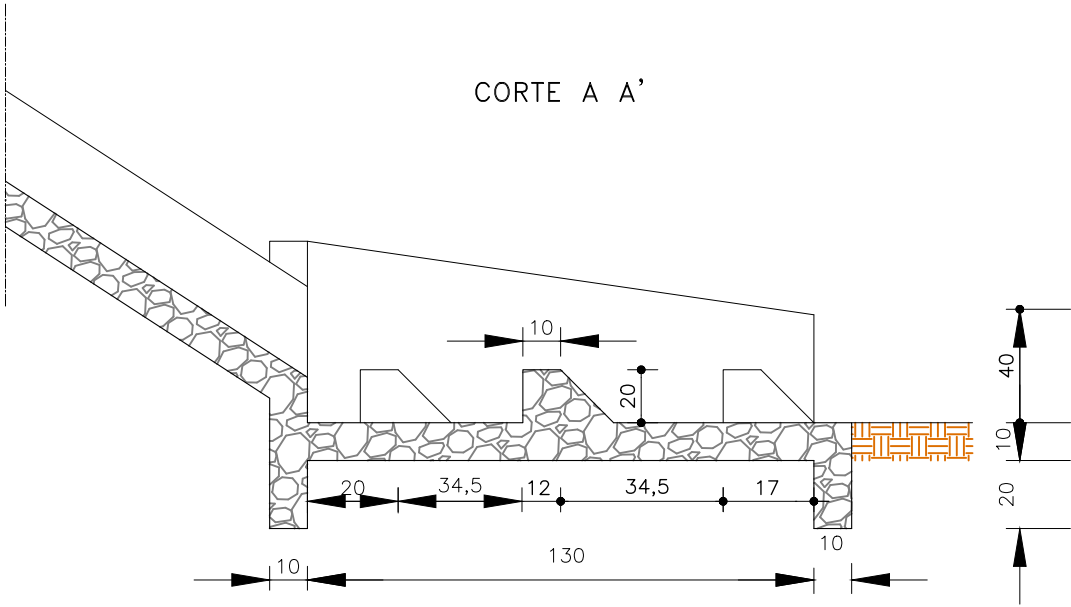
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	PROJETO	EXECUÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
01	01/02/03	ELABORAÇÃO DO PROJETO	01	01	01	01
02	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	02	02	02	02
03	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	03	03	03	03
04	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	04	04	04	04
05	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	05	05	05	05
06	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	06	06	06	06
07	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	07	07	07	07
08	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	08	08	08	08
09	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	09	09	09	09
10	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	10	10	10	10
11	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	11	11	11	11
12	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	12	12	12	12
13	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	13	13	13	13
14	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	14	14	14	14
15	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	15	15	15	15
16	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	16	16	16	16
17	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	17	17	17	17
18	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	18	18	18	18
19	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	19	19	19	19
20	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	20	20	20	20
21	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	21	21	21	21
22	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	22	22	22	22
23	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	23	23	23	23
24	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	24	24	24	24
25	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	25	25	25	25
26	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	26	26	26	26
27	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	27	27	27	27
28	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	28	28	28	28
29	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	29	29	29	29
30	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	30	30	30	30
31	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	31	31	31	31
32	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	32	32	32	32
33	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	33	33	33	33
34	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	34	34	34	34
35	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	35	35	35	35
36	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	36	36	36	36
37	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	37	37	37	37
38	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	38	38	38	38
39	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	39	39	39	39
40	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	40	40	40	40
41	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	41	41	41	41
42	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	42	42	42	42
43	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	43	43	43	43
44	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	44	44	44	44
45	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	45	45	45	45
46	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	46	46	46	46
47	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	47	47	47	47
48	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	48	48	48	48
49	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	49	49	49	49
50	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	50	50	50	50
51	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	51	51	51	51
52	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	52	52	52	52
53	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	53	53	53	53
54	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	54	54	54	54
55	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	55	55	55	55
56	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	56	56	56	56
57	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	57	57	57	57
58	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	58	58	58	58
59	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	59	59	59	59
60	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	60	60	60	60
61	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	61	61	61	61
62	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	62	62	62	62
63	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	63	63	63	63
64	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	64	64	64	64
65	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	65	65	65	65
66	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	66	66	66	66
67	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	67	67	67	67
68	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	68	68	68	68
69	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	69	69	69	69
70	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	70	70	70	70
71	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	71	71	71	71
72	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	72	72	72	72
73	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	73	73	73	73
74	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	74	74	74	74
75	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	75	75	75	75
76	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	76	76	76	76
77	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	77	77	77	77
78	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	78	78	78	78
79	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	79	79	79	79
80	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	80	80	80	80
81	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	81	81	81	81
82	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	82	82	82	82
83	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	83	83	83	83
84	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	84	84	84	84
85	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	85	85	85	85
86	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	86	86	86	86
87	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	87	87	87	87
88	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	88	88	88	88
89	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	89	89	89	89
90	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	90	90	90	90
91	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	91	91	91	91
92	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	92	92	92	92
93	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	93	93	93	93
94	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	94	94	94	94
95	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	95	95	95	95
96	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	96	96	96	96
97	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	97	97	97	97
98	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	98	98	98	98
99	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	99	99	99	99
100	01/02/03	REVISÃO DO PROJETO	100	100	100	100

DISSIPADORES DE ENERGIA (III)
APLICÁVEIS A DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO – DED-01



CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE	
CONCRETO fck ≥15 MPa	0,37 m3
FORMAS	4,35 m2
ESCAVAÇÃO	0,70 m3
APILOAMENTO	0,35 m3

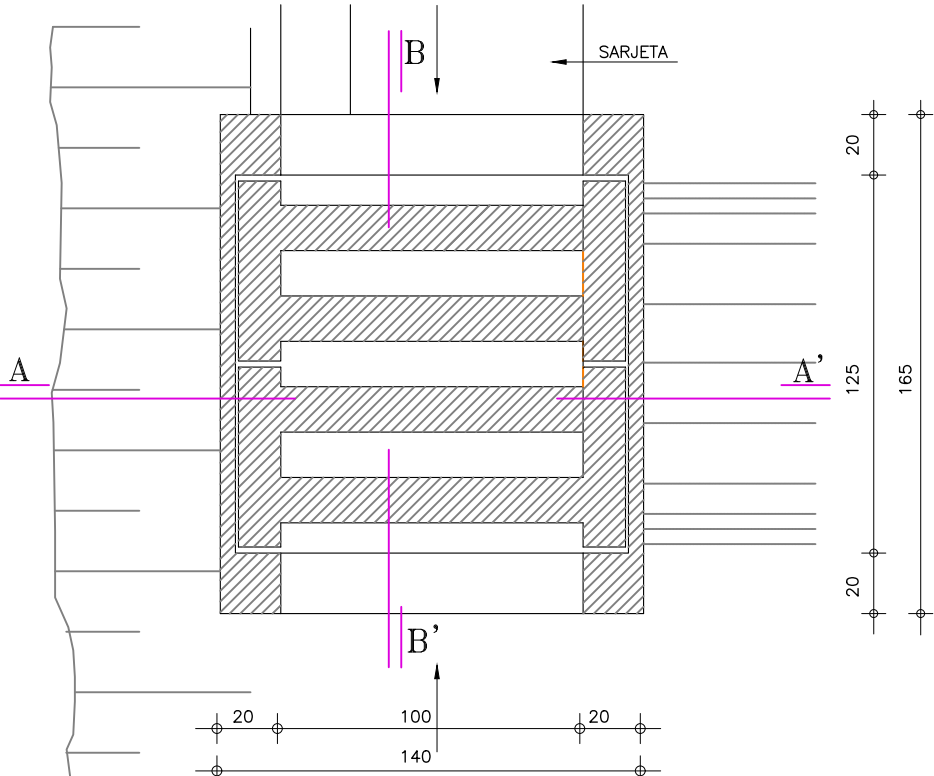
- NOTAS:
- 1 – Dimensões em cm.
 - 2 – Os dentes serão fundidos simultaneamente com a soleira, formando conjunto monolítico.



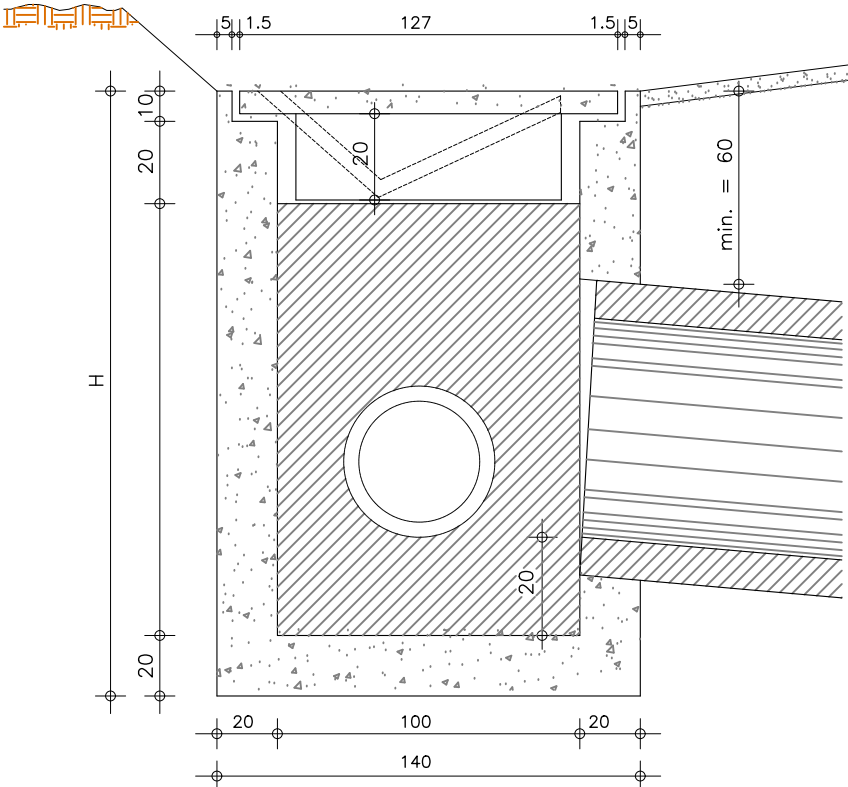
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	PROJETO	EXECUÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
01	10/10/2011	ELABORAÇÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
02	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
03	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
04	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
05	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
06	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
07	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
08	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
09	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
10	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
11	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
12	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
13	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
14	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
15	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
16	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
17	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
18	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
19	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
20	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
21	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
22	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
23	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
24	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
25	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
26	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
27	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
28	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
29	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
30	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
31	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
32	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
33	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
34	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
35	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
36	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
37	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
38	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
39	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
40	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
41	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
42	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
43	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
44	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
45	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
46	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
47	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
48	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
49	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
50	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
51	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
52	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
53	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
54	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
55	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
56	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
57	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
58	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
59	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
60	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
61	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
62	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
63	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
64	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
65	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
66	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
67	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
68	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
69	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
70	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
71	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
72	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
73	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
74	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
75	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
76	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
77	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
78	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
79	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
80	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
81	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
82	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
83	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
84	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
85	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
86	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
87	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
88	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
89	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
90	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
91	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
92	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
93	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
94	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
95	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
96	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
97	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
98	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
99	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS
100	10/10/2011	REVISÃO DO PROJETO	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS	GOIÁS

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

PLANTA

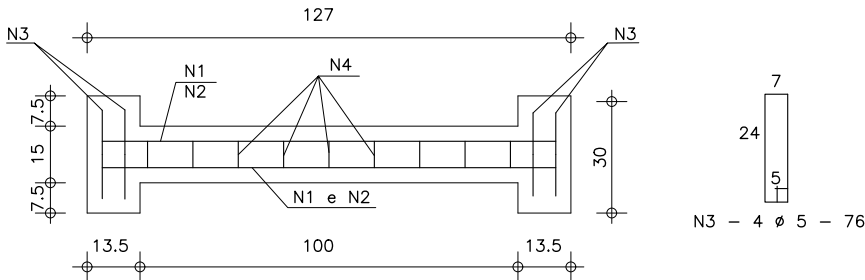


CORTE AA

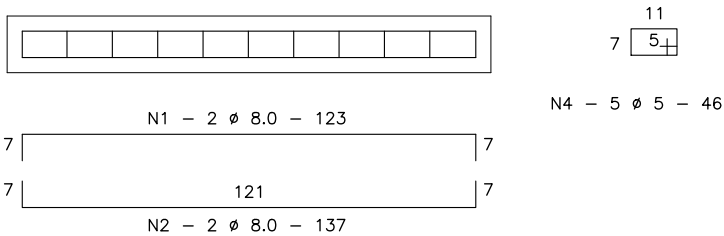


NERVURAS

PLANTA



CORTE



CORTE BB

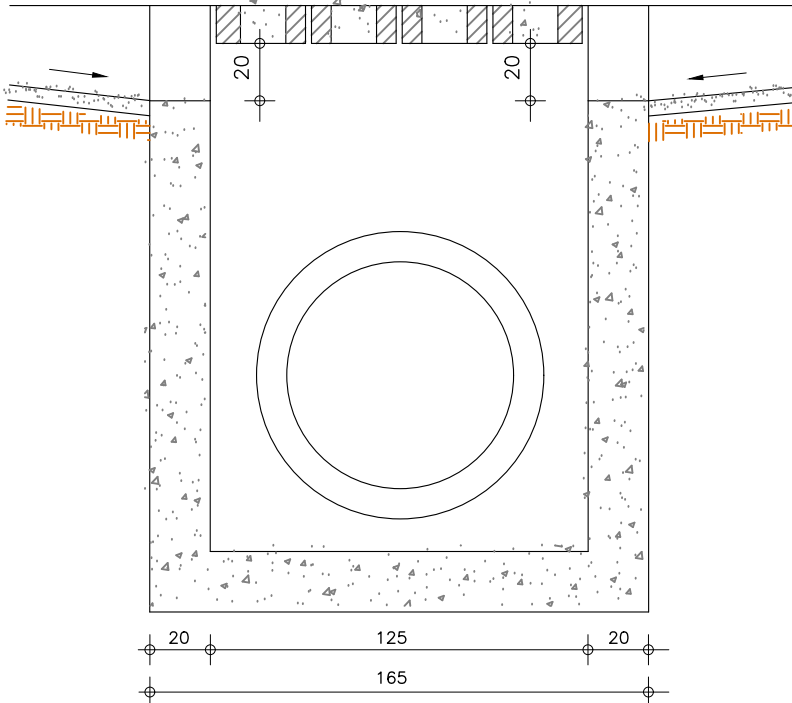


TABELA DA ARMADURA

AÇO CA – 50				
N	DIÂMETRO (mm)	COMPRIMENTO (m)	PESO UNITÁRIO (kg)	PESO TOTAL (kg)
1	8,0	2,46	0,40	0,99
2	8,0	2,74	0,40	1,10
3	5,0	3,04	0,16	0,49
4	5,0	2,76	0,16	0,44
			T O T A L	3,02

QUANTIDADES UNITÁRIAS (4 NERVURAS

CONCRETO $f_{ck} \geq 25 \text{ MPa}$	m3	0.092
AÇO CA - 50	kg	12.08
FORMAS	m2	1.38

QUANTIDADES UNITÁRIAS (CAIXA)

CONCRETO fck ≥ 15MPa (m3)				
H (m)	Ø – 60	Ø – 80	Ø – 100	Ø – 120
2.0	2.200/CCS01	2.100/CCS02	2.000/CCS03	1.900/CCS04
2.5	2.750/CCS05	2.650/CCS06	2.550/CCS07	2.450/CCS08
3.0	3.300/CCS09	3.200/CCS10	3.100/CCS11	3.000/CCS12
3.5	3.850/CCS13	3.750/CCS14	3.650/CCS15	3.550/CCS16
4.0	4.400/CCS17	4.300/CCS18	4.200/CCS19	4.100/CCS20
H (m)	CÓDIGO	FORMAS (m2)	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m3)
2.0	CCS01aCCS04	20.30	15.00	5.00
2.5	CCS05aCCS08	25.60	19.00	6.00
3.0	CCS09aCCS12	30.90	23.00	7.00
3.5	CCS13aCCS16	36.20	26.00	8.00
4.0	CCS17aCCS20	41.50	30.00	9.00

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.

CAIXA COLETORA DE SARJETA (CCS) COM GRELHA DE FERRO (TCC-02)

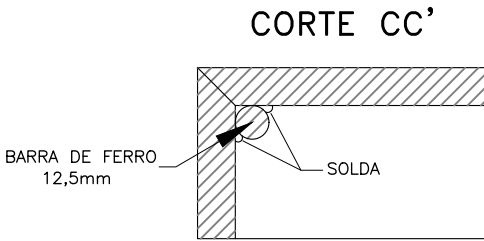
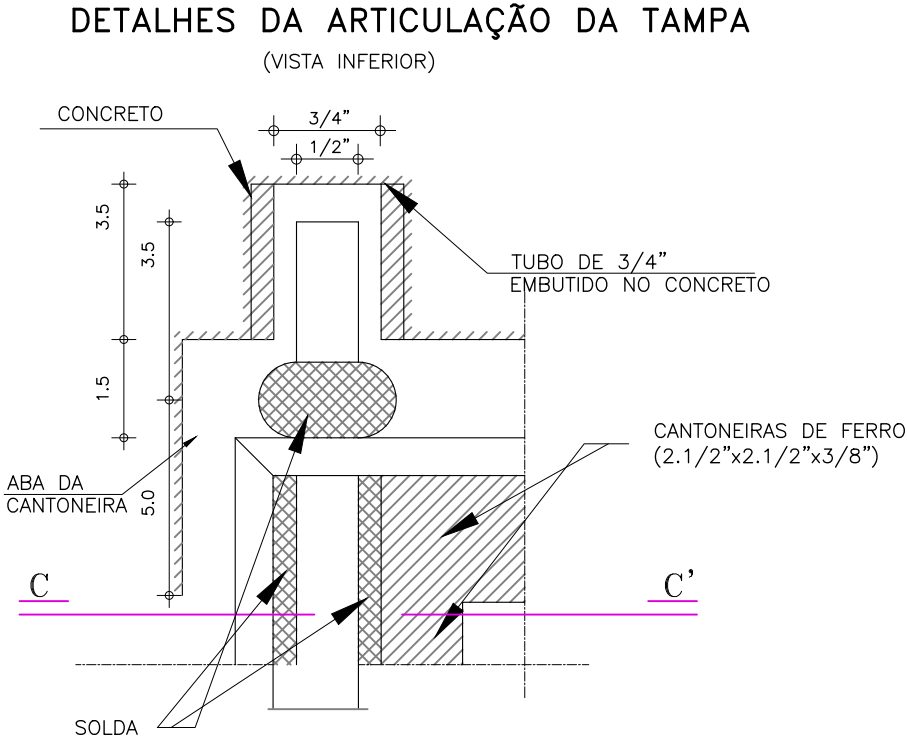
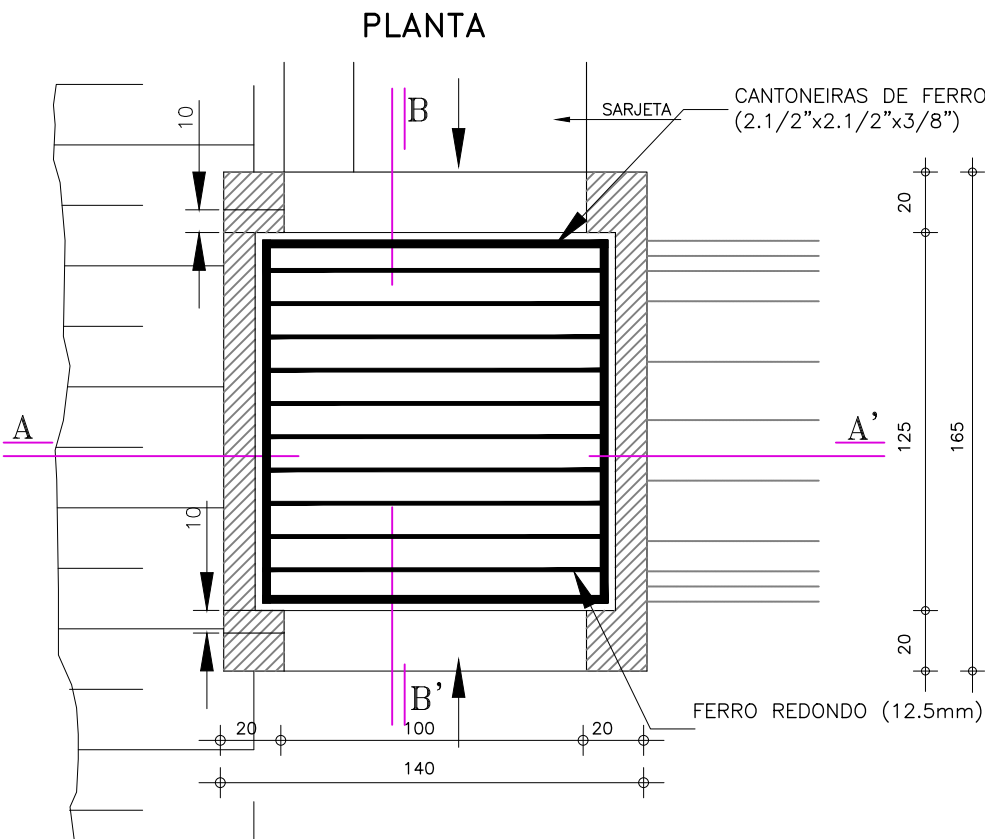
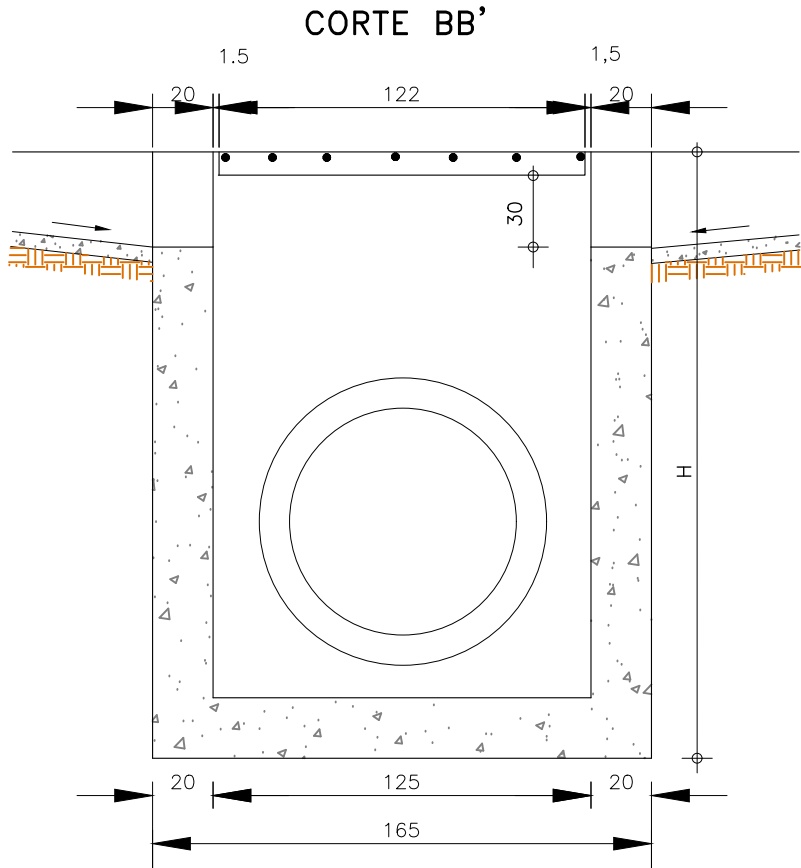
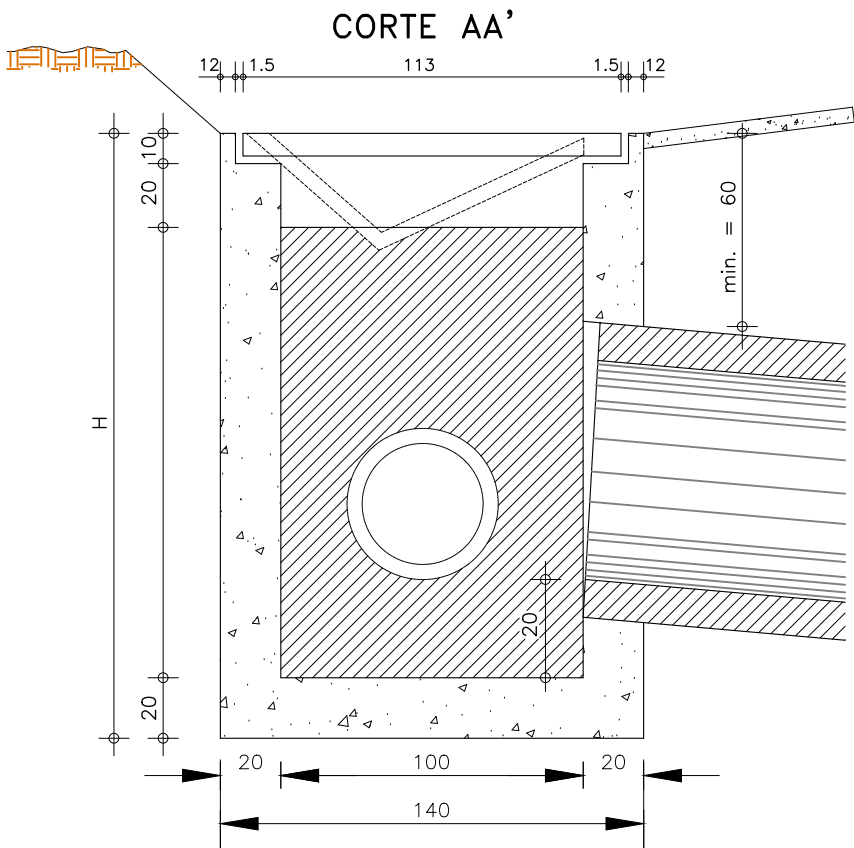


TABELA DE FERRO PARA A TAMPA				
AÇO CA - 50				
N	DIÂMETRO (mm)	COMPRIMENTO (m)	PESO UNITÁRIO (kg)	PESO TOTAL (kg)
1	12.5	11.50	1.00	11.50



QUANTIDADES UNITÁRIAS (TCC-02)		
AÇO CA-50	kg	11.50
TUBO DE FERRO (φ = 3/4")	m	0.14
CANTONEIRA DE FERRO(2.1/2"x2.1/2"x3/8")	kg	41.50
ELETRODO PARA SOLDA	kg	0.50

QUANTIDADES UNITÁRIAS (CAIXA)				
CONCRETO fck ≥ 15MPa (m3)				
H (m)	φ - 60	φ - 80	φ - 100	φ - 120
2.0	2.200/CCS01	2.100/CCS02	2.000/CCS03	1.900/CCS04
2.5	2.750/CCS05	2.650/CCS06	2.550/CCS07	2.450/CCS08
3.0	3.300/CCS09	3.200/CCS10	3.100/CCS11	2,900/CCS12
3.5	3.850/CCS13	3.750/CCS14	3.650/CCS15	3.550/CCS16
4.0	4.400/CCS17	4.300/CCS18	4.200/CCS19	4.100/CCS20
H (m)	CÓDIGO	FORMAS (m2)	ESCAVAÇÃO (m3)	APILOAMENTO (m3)
2.0	CCS01aCCS04	20.30	15.00	5.00
2.5	CCS05aCCS08	25.60	19.00	6.00
3.0	CCS09aCCS12	30.90	23.00	7.00
3.5	CCS13aCCS16	36.20	26.00	8.00
4.0	CCS17aCCS20	41.50	30.00	9.00

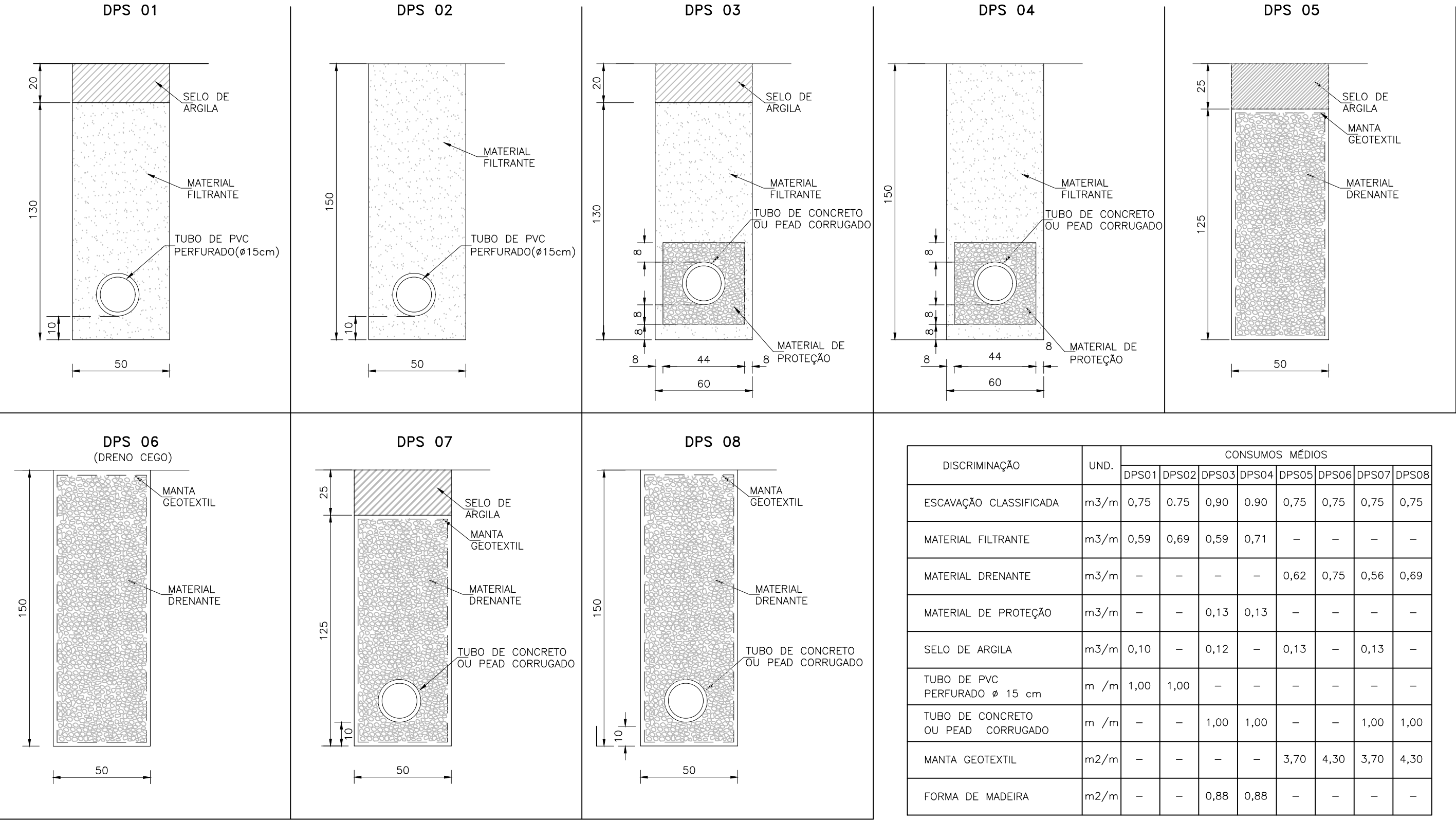
- NOTAS:
- 1 - Dimensões em cm;
 - 2 - O dispositivo poderá, opcionalmente, receber a descarga de drenos rasos ou profundos;
 - 3 - O dispositivo aplica-se a qualquer tipo de sarjeta especificado, inclusive do canteiro central
 - Ajustar, na obra, a conexão da sarjeta à caixa;
 - 4 - Os pinos de ferro nas rótulas serão soldados sob a cantoneira, fazendo-se uma perfuração na sua lateral para a passagem dos pinos.

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia:	GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194
Extensão:		23,68 km
CAIXA COLETORA DE SARJETA (CSS) COM GRELHA DE FERRO (TCC-02)		
PROJETO DE DRENAGEM		Escala: -
Folha:		DN-15

DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS PARA CORTES EM SOLO



DISCRIMINAÇÃO	UND.	CONSUMOS MÉDIOS							
		DPS01	DPS02	DPS03	DPS04	DPS05	DPS06	DPS07	DPS08
ESCAVAÇÃO CLASSIFICADA	m3/m	0,75	0,75	0,90	0,90	0,75	0,75	0,75	0,75
MATERIAL FILTRANTE	m3/m	0,59	0,69	0,59	0,71	–	–	–	–
MATERIAL DRENANTE	m3/m	–	–	–	–	0,62	0,75	0,56	0,69
MATERIAL DE PROTEÇÃO	m3/m	–	–	0,13	0,13	–	–	–	–
SELO DE ARGILA	m3/m	0,10	–	0,12	–	0,13	–	0,13	–
TUBO DE PVC PERFORADO Ø 15 cm	m /m	1,00	1,00	–	–	–	–	–	–
TUBO DE CONCRETO OU PEAD CORRUGADO	m /m	–	–	1,00	1,00	–	–	1,00	1,00
MANTA GEOTEXTIL	m2/m	–	–	–	–	3,70	4,30	3,70	4,30
FORMA DE MADEIRA	m2/m	–	–	0,88	0,88	–	–	–	–

NOTAS:

1 – Dimensões em cm;

2 – O projetista definirá a granulometria dos materiais granulares a utilizar e a posição do dreno em seção transversal;

3 – As formas utilizadas na construção dos drenos DPS 03 e DPS 04 serão retificadas e terão reaproveitamento;

4 – Nos drenos DPS 01 e DPS 02 poderão ser utilizados tubos cerâmicos porosos e tubos de concreto ou tubos dreno corrugados PEAD com diâmetro indicado para o influxo calculado;

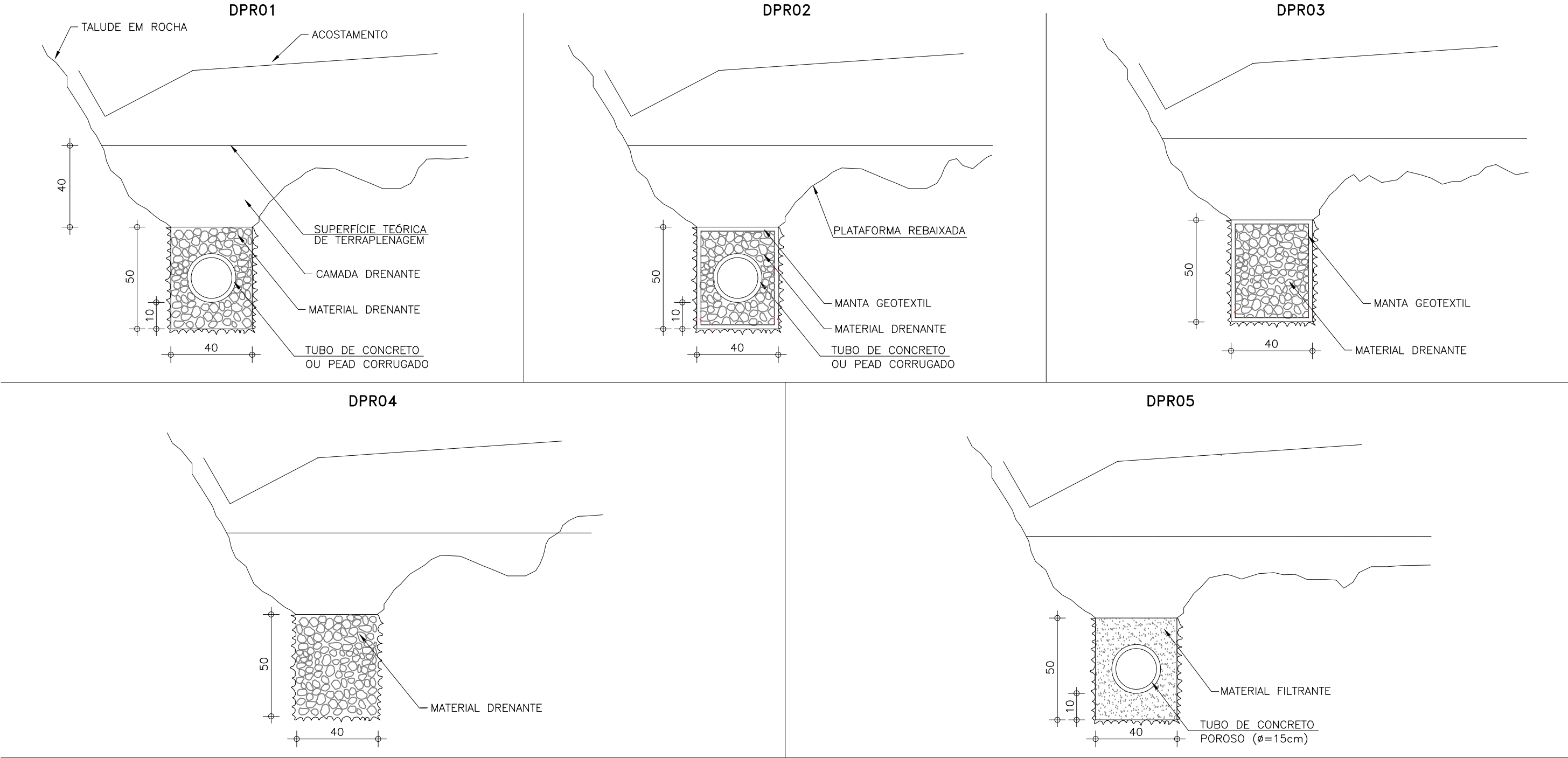
5 – De acordo com a disponibilidade local o filtro pode ser de areia ou manta geotextil.

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia:	GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194
DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS PARA CORTE EM SOLO		Extensão: 23,68 km
PROJETO DE DRENAGEM		Folha: DN-16

DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS PARA CORTES EM ROCHA

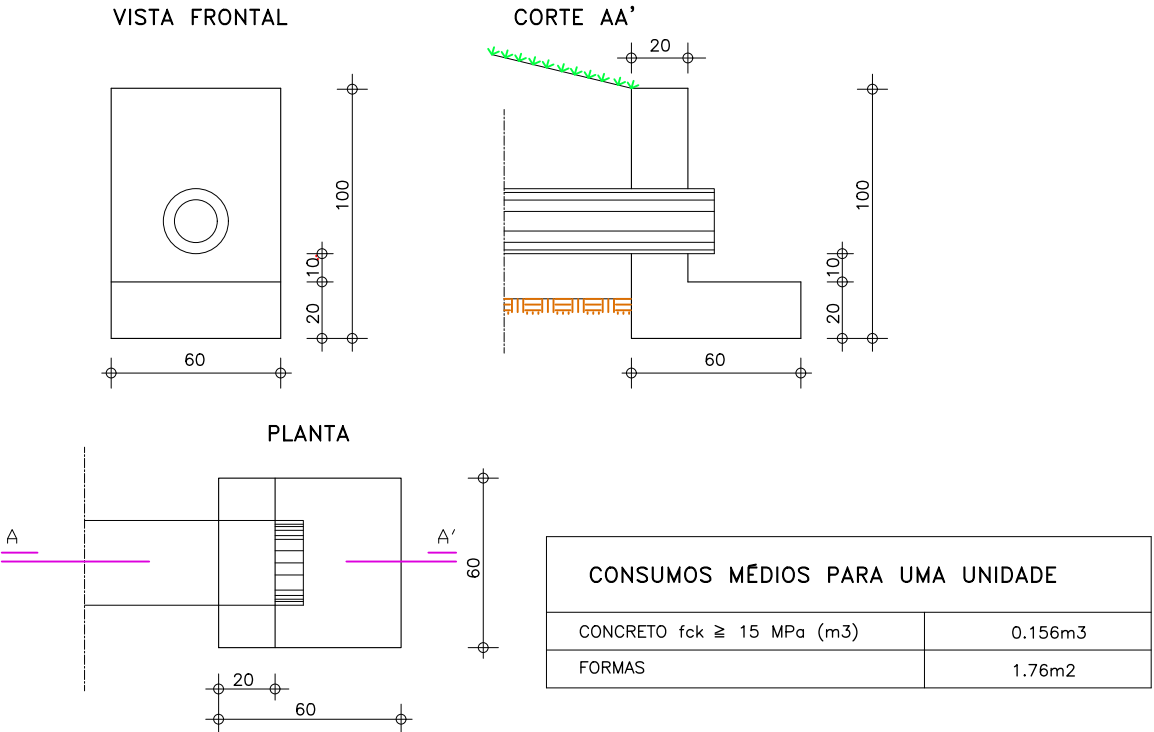


DISCRIMINAÇÃO	UND	CONSUMOS MÉDIOS				
		DPR 01	DPR 02	DPR 03	DPR 04	DPR 05
ESCAVAÇÃO CLASSIFICADA	m3/m	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
MATERIAL FILTRANTE	m3/m	–	–	–	–	0.14
MATERIAL DRENANTE	m3/m	0.14	0.14	0.20	0.20	–
TUBO DE CONCRETO POROSO Ø=15cm	m/m	–	–	–	–	1.00
TUBO DE CONCRETO OU PEAD CORRUGADO	m/m	1.00	1.00	–	–	–
MANTA GEOTEXTIL	m2/m	–	2.00	2.00	–	–

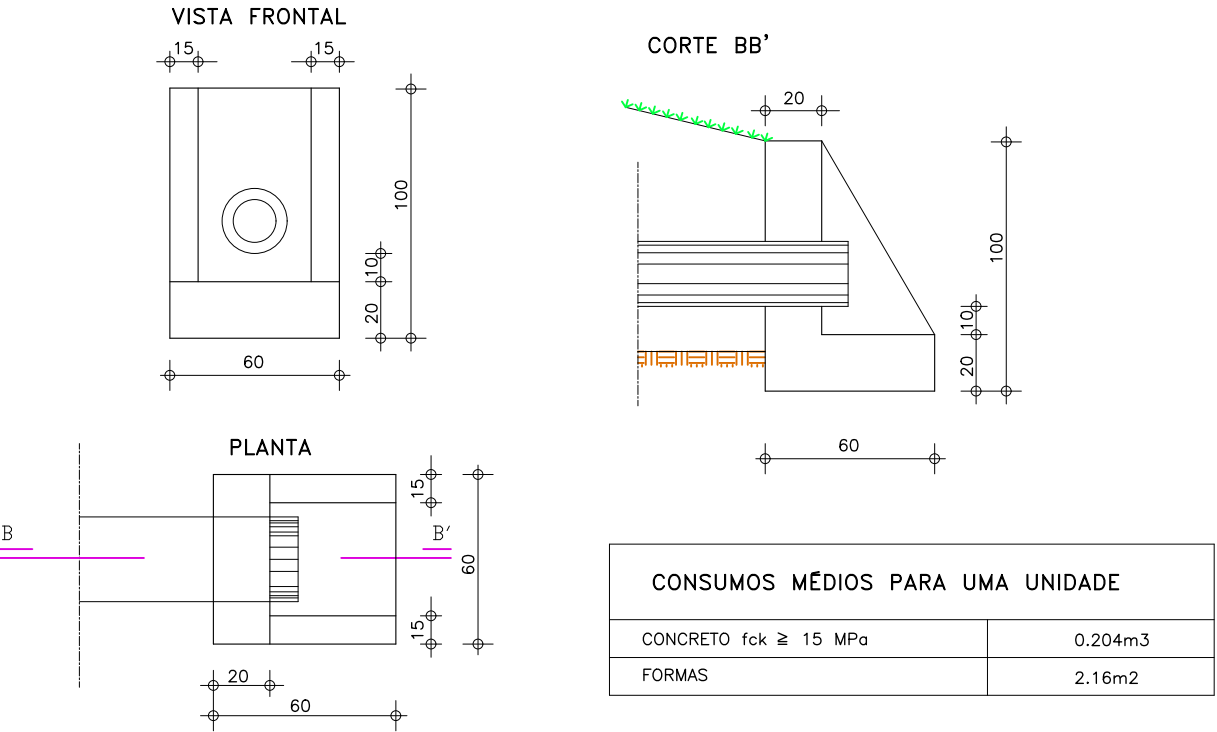
- NOTAS:**
- 1 – Dimensões em cm;.
 - 2 – O projetista definirá a granulometria dos materiais granulares a utilizar e a posição do dreno em seção transversal;
 - 3 – No dreno DPR05 poderão ser utilizados tubos cerâmicos porosos. Nos drenos DPR–01 e DPR–02 poderão ser utilizados tubo de concreto ou tubo de dreno corrugados PEAD com o diâmetro indicado para o influxo calculado.
 - 4 – Opcionalmente poderá ser adotada vala de seção trapezoidal equivalente à especificada com profundidade de 50cm, largura da base de 30cm e no topo 50cm.

DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS – DETALHES COMPLEMENTARES

BOCAS DE SAÍDA EM CONCRETO – BSD 01

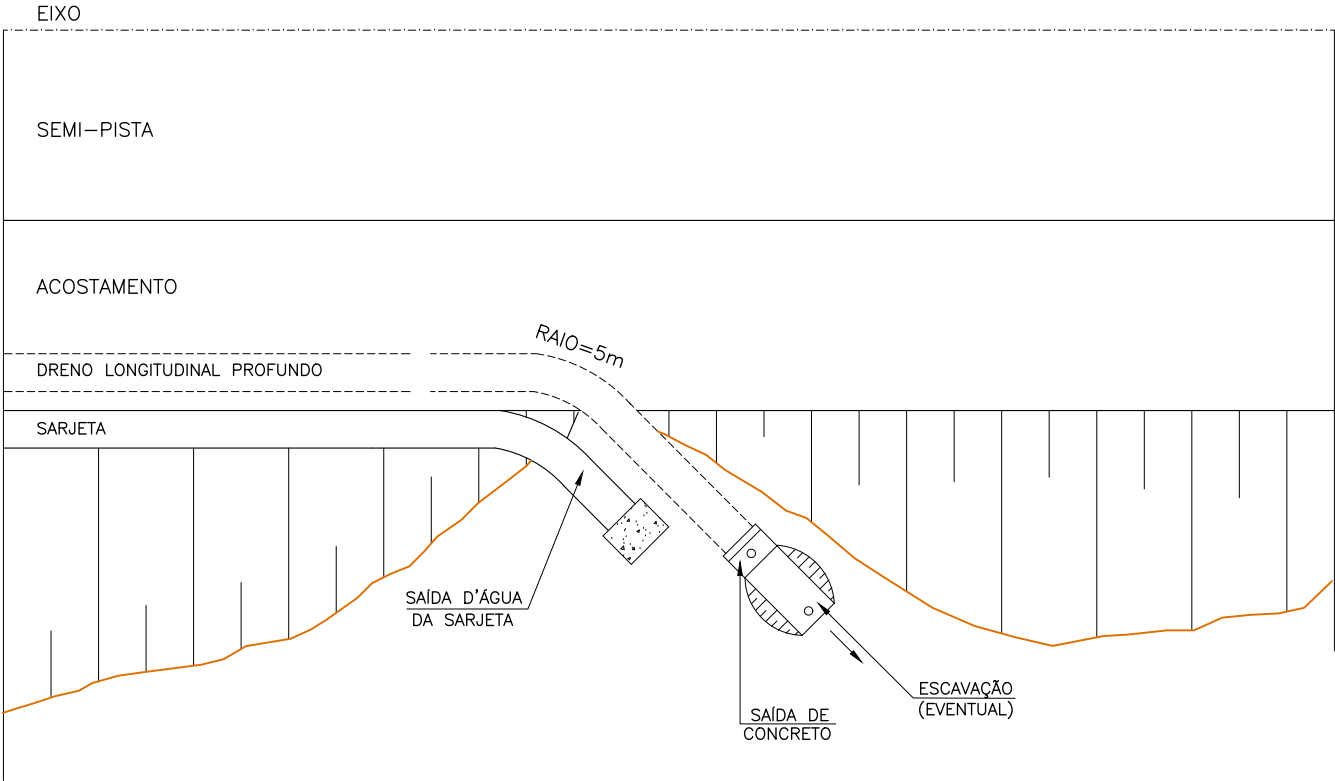


BOCAS DE SAÍDAS EM CONCRETO – BSD 02

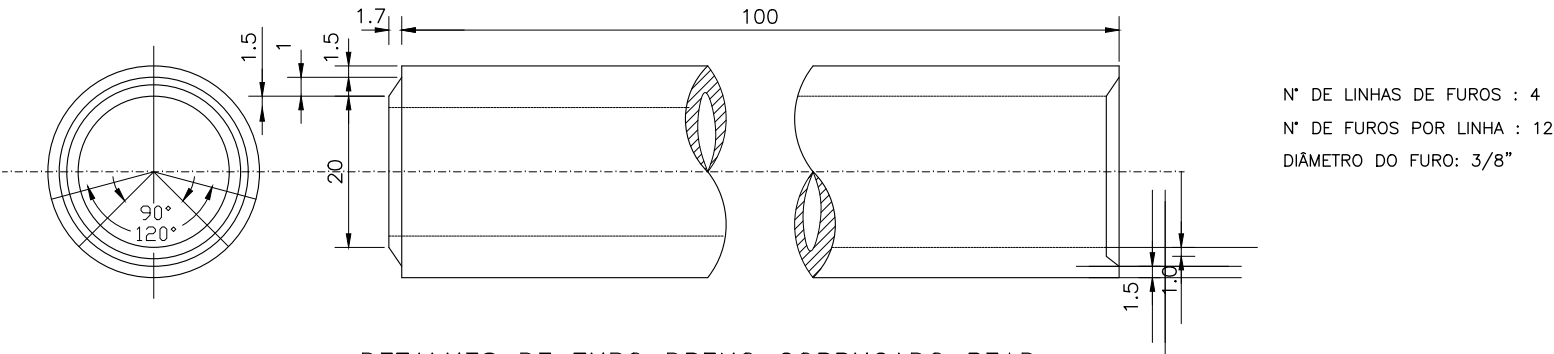


- NOTAS:
- 1 – Dimensões em cm;
 - 2 – Os drenos poderão ser executados com tubos de concreto porosos ou perfurados com o diâmetro indicado para o influxo calculado ou com tubos dreno corrugados PEAD;
 - 3 – Eventuais escavações necessárias à instalação das bocas e melhorias nas saídas dos drenos serão computadas à parte;
 - 4 – De acordo com o projeto poderão ser adotados tubos com diâmetros maiores.

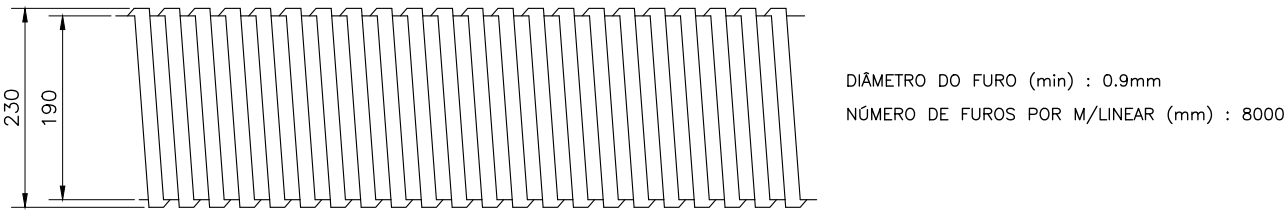
DISPOSIÇÃO EM PLANTA DAS SAÍDAS DOS DRENOS PROFUNDOS



DETALHES DOS TUBOS DE CONCRETO PERFURADOS



DETALHES DE TUBO DRENO CORRUGADO PEAD

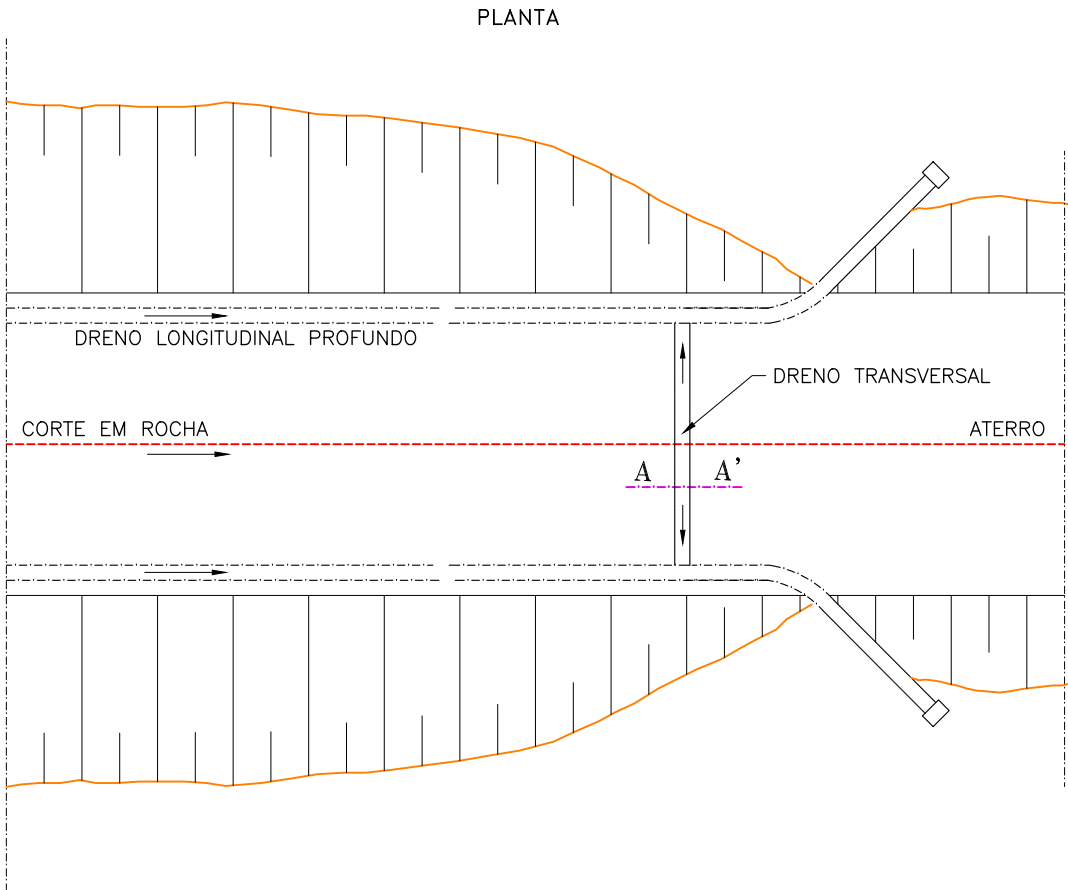


	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												

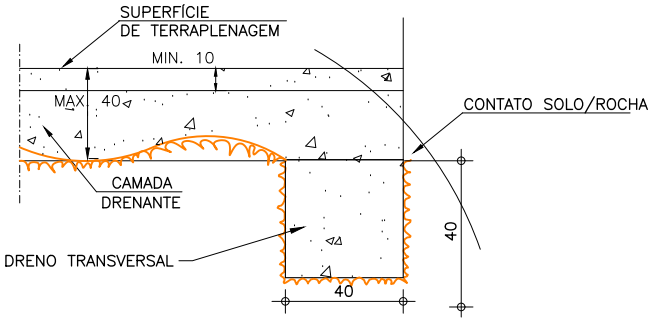


FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS - DETALHES COMPLEMENTARES		
PROJETO DE DRENAGEM	Escala: -	Folha: DN-18

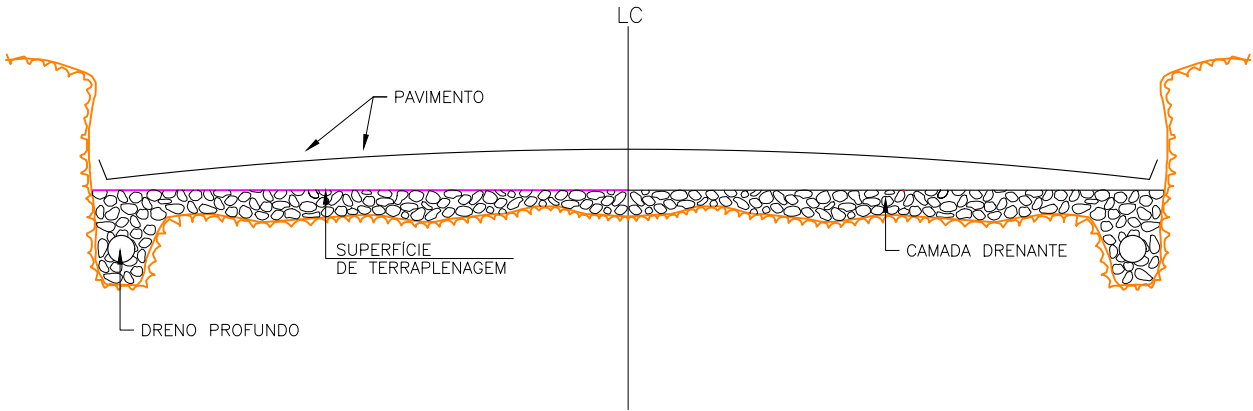
CAMADA DRENANTE PARA CORTE EM ROCHA



DETALHE DO DRENO TRANSVERSAL (CORTE AA')



SEÇÃO TRANSVERSAL



NOTAS:

- 1 - Dimensões em cm;
- 2 - O rebaixo do greide, incluído o dreno transversal, será computado como serviço de terraplenagem;
- 3 - O preenchimento da camada drenante, incluído o dreno transversal, será computado como serviço de drenagem;
- 4 - A camada drenante terá espessura mínima de 10cm e máxima de 40cm.

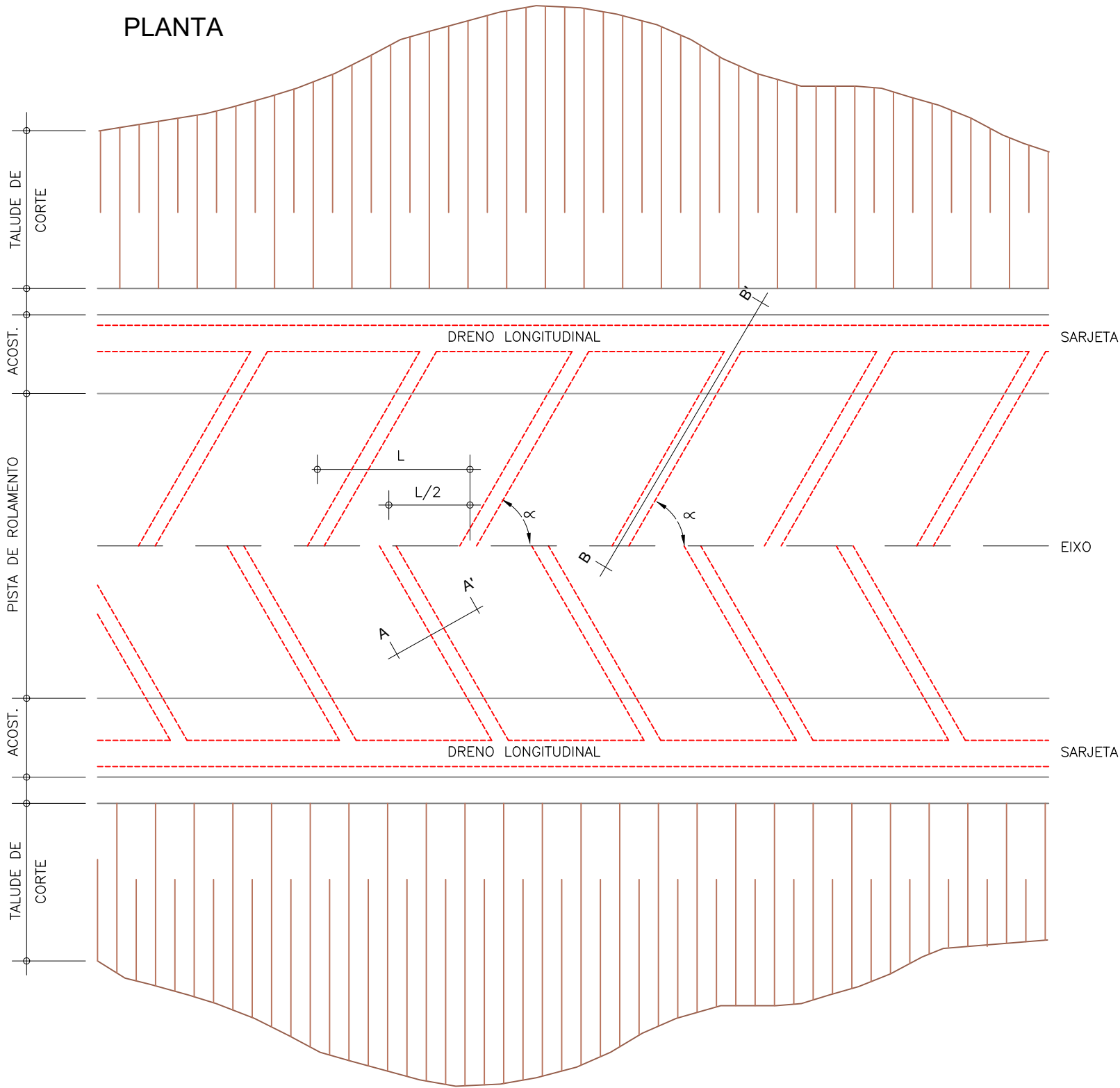
REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Projeto											
Execução											
Verificação											
Aprovação											



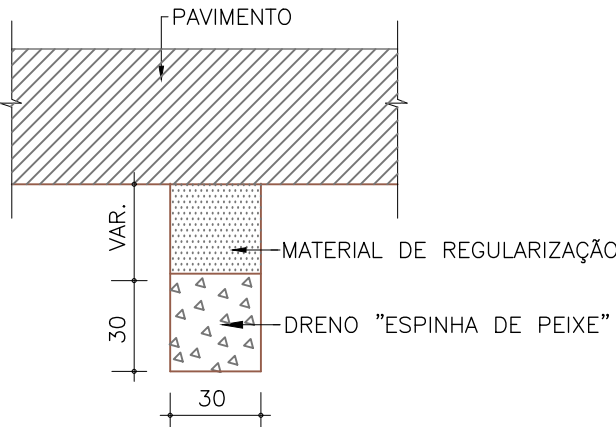
FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
CAMADA DRENANTE PARA CORTE EM ROCHA		
PROJETO DE DRENAGEM	Escala: -	Folha: DN-19

DRENO ESPINHA DE PEIXE

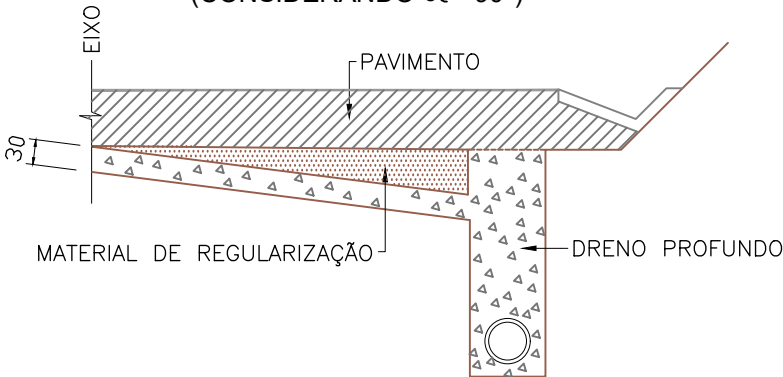
PLANTA



CORTE AA'



CORTE BB'
(CONSIDERANDO $\alpha = 90^\circ$)



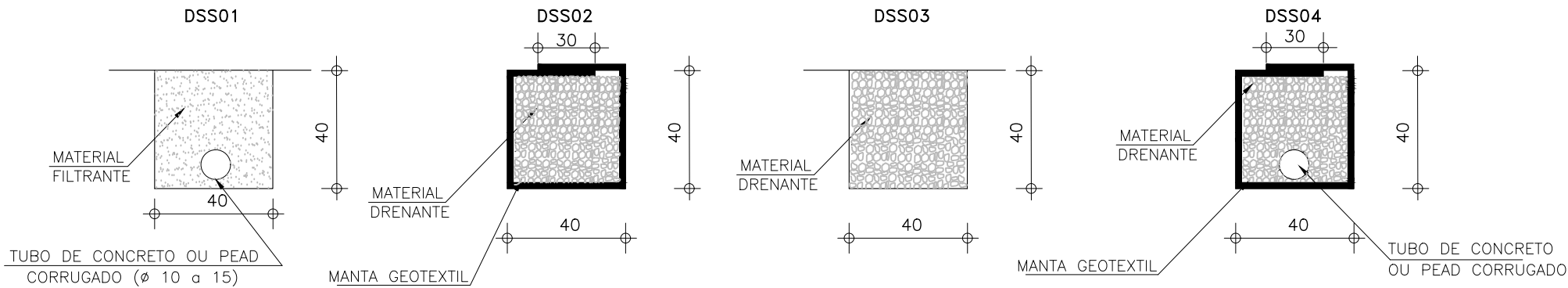
VARIÁVEL DE $e \propto L$ EM FUNÇÃO DA DECLIVIDADE LONGITUDINAL (i%)

i%	α	L
1	90°	400
2	80°	400
3	70°	400
4	50°	600
5	40°	800
6	30°	1000

REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Projeto											
Execução											
Verificação											
Aprovação											

DRENOS SUB-SUPERFICIAIS E DETALHES COMPLEMENTARES

DRENOS SUB – SUPERFICIAIS
(SEÇÃO TRANSVERSAL)



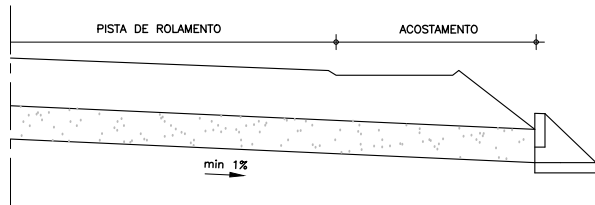
CONSUMOS MÉDIOS PARA DRENOS SUB-SUPERFICIAIS					
DISCRIMINAÇÃO	UNID.	DSS 01	DSS 02	DSS 03	DSS 04
ESCAVAÇÃO	m3/m	0.16	0.16	0.16	0.16
MANTA GEOTEXTIL	m2/m	–	2.15	–	2.15
MATERIAL DRENANTE	m3/m	–	0.16	0.16	0.16
MATERIAL FILTRANTE	m3/m	0.16	–	–	–
TUBO DE COCRETO OU PEAD CORRUGADO	m /m	1.00	–	–	1.00

DISPOSIÇÃO DOS DRENOS SUB-SUPERFICIAIS

A – COMO DRENOS LONGITUDINAIS RASOS

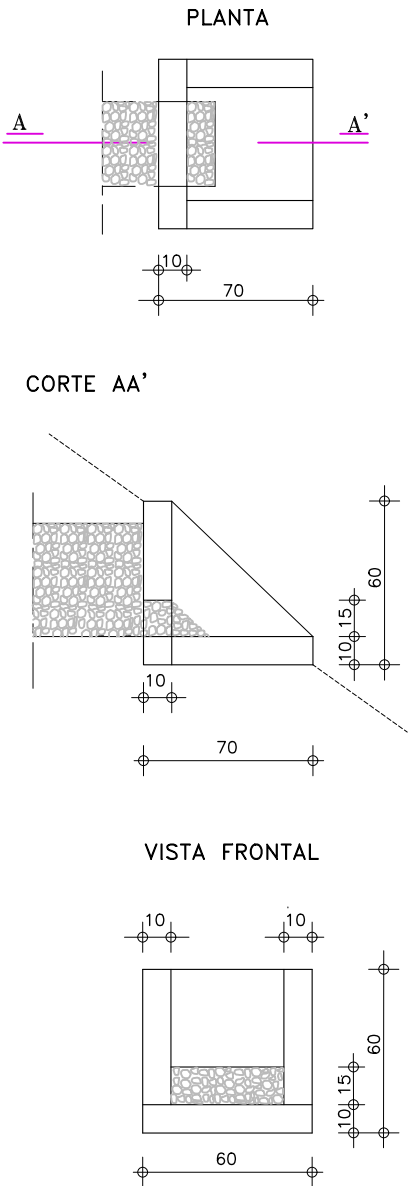


B – COMO DRENOS TRANSVERSAIS RASOS



- NOTAS:**
- 1 – Dimensões em cm;
 - 2 – O s drenos longitudinais rasos poderão descarregar através das saídas BSD03 ou drenos transversais rasos;
 - 3 – Opcionalmente poderão ser utilizados tubos dreno corrugado PEAD.

BOCAS DE SAÍDAS DE CONCRETO – BSD 03



CONSUMOS PARA UMA UNIDADE	
CONCRETO fck ≥ 11 MPa	0,096 m3
FORMAS	1,35 m2

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORADO	REVISADO	APROVADO
01	10/01/2021	ELABORAÇÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
02	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
03	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
04	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
05	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
06	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
07	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
08	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
09	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
10	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
11	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
12	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
13	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
14	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
15	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
16	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
17	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
18	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
19	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
20	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
21	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
22	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
23	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
24	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
25	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
26	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
27	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
28	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
29	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
30	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
31	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
32	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
33	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
34	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
35	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
36	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
37	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
38	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
39	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
40	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
41	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
42	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
43	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
44	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
45	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
46	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
47	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
48	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
49	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO
50	10/01/2021	REVISÃO DO PROJETO	GO	GO	GO

REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data											
Projeto											
Execução											
Verificação											
Aprovação											

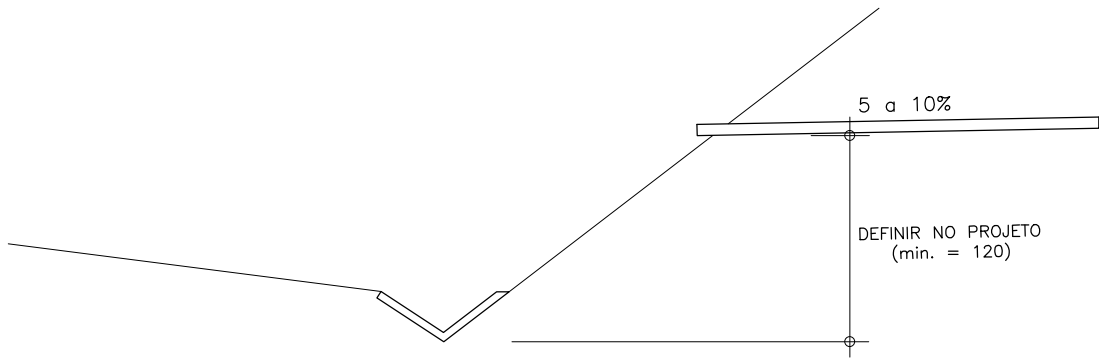


FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
DRENOS SUB-SUPERFICIAIS E DETALHES COMPLEMENTARES		
PROJETO DE DRENAGEM	Escala: -	Folha: DN-21

DRENOS SUB-HORIZONTAIS E DETALHES COMPLEMENTARES

DSH01

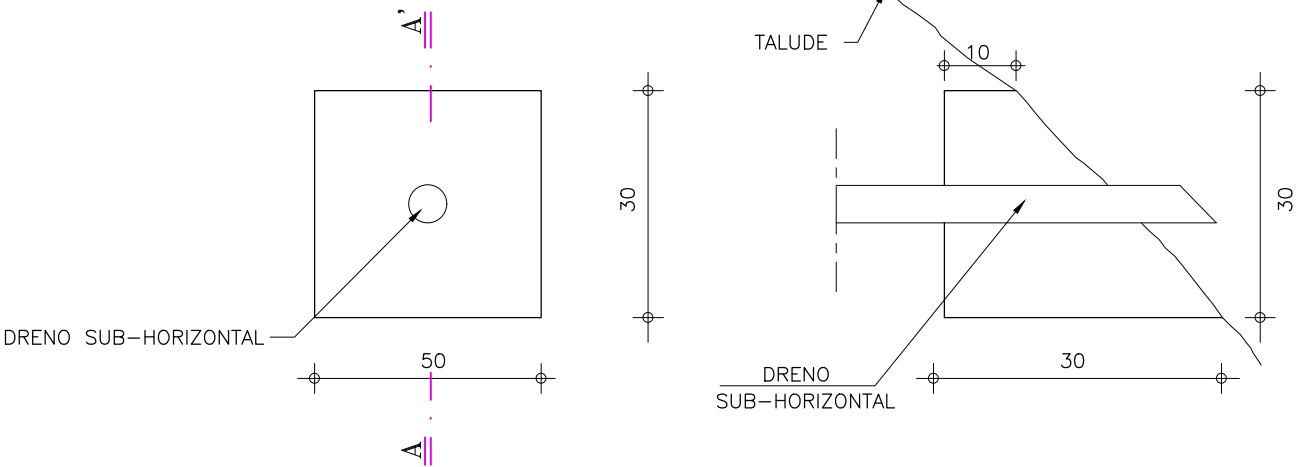
POSICIONAMENTO NO TALUDE OU ENCOSTA



BOCA DE SAÍDA DE CONCRETO – BSD 04

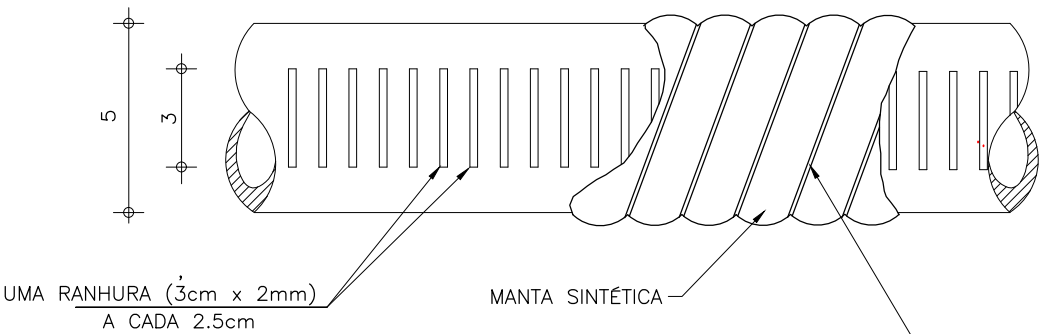
VISTA FRONTAL

CORTE AA'

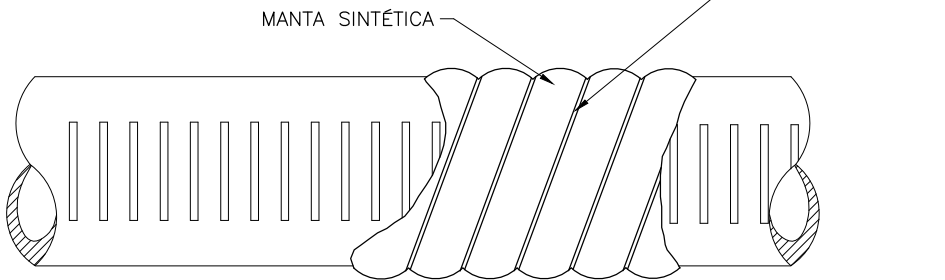


CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE	
CONCRETO fck ≥ 15MPa	0.022m3
FORMAS	0.13m2
ESCAVAÇÃO	0.05m3

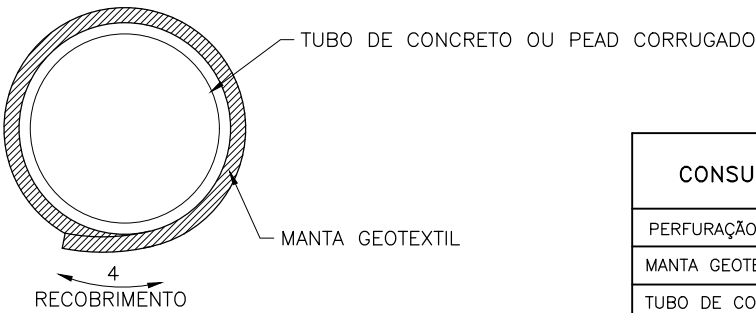
VISTA SUPERIOR DO DRENO



VISTA LATERAL DO DRENO



SEÇÃO TRANSVERSAL DO DRENO



CONSUMOS PARA UM METRO DE DRENO	
PERFURAÇÃO EM SOLO OU ROCHA	1.00m
MANTA GEOTEXTIL	0.20m2
TUBO DE CONCRETO OU PEAD CORRUGADO	1.00m

- NOTAS:
- 1 – Dimensões em cm;
 - 2 – Alternativamente poderão ser utilizados tubos drenos corrugado de acordo com o projeto;
 - 3 – Envolver com a manta geotextil em toda a largura do tubo.

25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



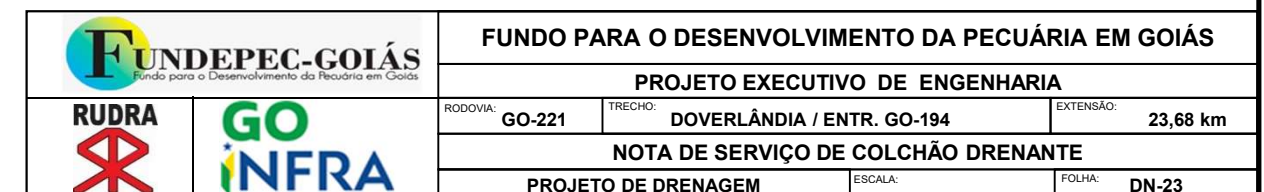
FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
DRENOS SUB-HORIZONTAIS E DETALHES COMPLEMENTARES		
PROJETO DE DRENAGEM	Escala: -	Folha: DN-22

PROJETO DE DRENAGEM - COLCHÃO DRENANTE

[illegible][illegible][illegible]

Notas:

1 - Volume de Colchão Drenante no trecho (m3): 7.268,80



PROJETO DE DRENAGEM - VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE

ESTACAS		TIPO	EXTENSÃO (m)	LADO
INICIAL	FINAL			
36	46	VPC-04	200,00	D
257	277	VPC-04	400,00	E
772	805	VPC-04	660,00	E
		TOTAL	1.260,00	

[illegible][illegible]

PROJETO DE DRENAGEM - VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRO

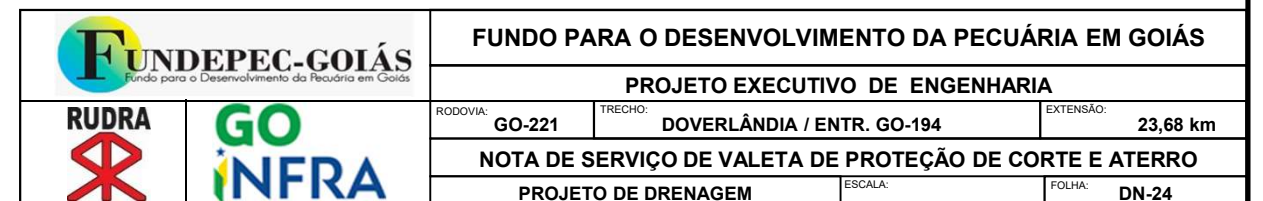
ESTACAS		TIPO	EXTENSÃO (m)	LADO
INICIAL	FINAL			
433	441	VPA-04	160,00	E
441	448	VPA-04	140,00	D
492	641	VPA-04	2980,00	D
1040	1055	VPA-04	300,00	E
1055	1065	VPA-04	200,00	D
TOTAL			3.780,00	

[illegible][illegible]

Notas:

1 - Extensão de VPC-04 no trecho (m): **1.260,00**

2 - Extensão de VPA-04 no trecho (m): **3.780,00**

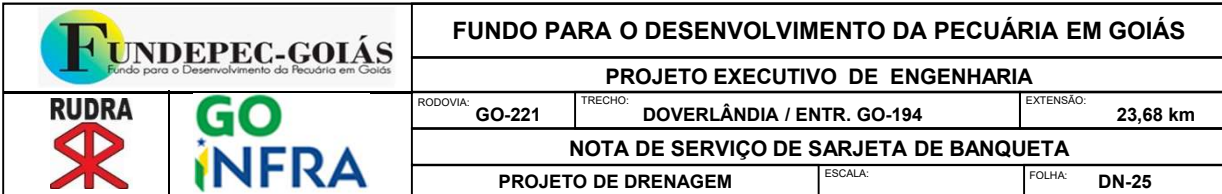


PROJETO DE DRENAGEM - SARJETA DE BANQUETA

[illegible][illegible][illegible]

Notas:

1 - Extensão de SZG-02 no trecho (m): **2.840,00**

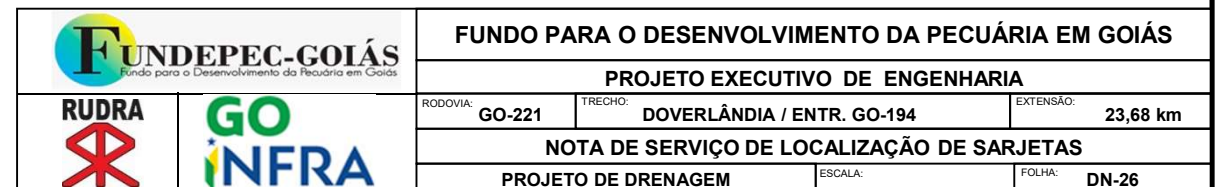


PROJETO DE DRENAGEM - LOCALIZAÇÃO DE SARJETAS

[illegible][illegible]

Notas:

1 - Extensão de STC-02 (m):	8.033,00
2 - Extensão de STC-04 (m):	3.502,66
3 - Número de DES-01 (un):	15,00
4 - Número de DES-02 (un):	12,00



PROJETO DE DRENAGEM - LOCALIZAÇÃO DE MEIO - FIO

ESTACAS		TIPO	EXTENSÃO (m)	LADO	"d" - COMP.
INICIAL	FINAL				CRÍTICO (m)
383	404	MFC-03	420,00	E	107,97
384	401	MFC-03	340,00	D	107,97
434	447	MFC-03	260,00	D	34,38
464	473	MFC-03	180,00	D	48,09
470+11,14	474	MFC-03	68,86	E	64,13
544	558	MFC-03	280,00	E	26,36
561	656	MFC-03	1900,00	E	90,26
562	569	MFC-03	140,00	D	71,29
582	654	MFC-03	1440,00	D	90,26
696	715	MFC-03	380,00	E	115,43
703	715	MFC-03	240,00	D	120,68
764	766+10,00	MFC-03	50,00	D	134,36
764+10,00	766+10,00	MFC-03	40,00	E	134,36
768	772	MFC-03	80,00	E	149,12
768	771+10,00	MFC-03	70,00	D	149,12
810	816	MFC-03	120,00	E	65,24
810	816	MFC-03	120,00	D	65,24
909	969	MFC-03	1200,00	E	61,48
923	973	MFC-03	1000,00	D	61,48
976	996	MFC-03	400,00	D	62,507
983	991	MFC-03	160,00	E	62,51
1011	1020	MFC-03	180,00	D	89,82
1014	1017	MFC-03	60,00	E	97,16
1043	1063	MFC-03	400,00	D	54,78
1045	1064	MFC-03	380,00	E	48,64
1087	1120	MFC-03	660,00	E	85,66
1088	1155	MFC-03	1340,00	D	61,09
1139	1155	MFC-03	320,00	E	88,57
INTERSEÇÕES					
INTERSEÇÃO 01					
IN-01 (CANTEIROS)		MFC-05	507,12	E/D	-
INTERSEÇÃO 02					
IN-02 (RAMO 400)					
400	420+10,00	MFC-03	410,00	D	43,00
IN-02 (RAMO 500)					
510	527	MFC-03	340,00	D	43,00
IN-02 (RAMO 600)					
601	637	MFC-03	720,00	D	43,00
IN-02 (CANTEIROS)		MFC-05	1.522,46	E/D	-

[illegible][illegible]

Notas:

- | | |
|---------------------------------------|------------------|
| 1 - Extensão de MFC-03 na IN-02 (m): | 1.470,00 |
| 2 - Extensão de MFC-03 no trecho (m): | 12.228,86 |
| 3 - Extensão de MFC-05 IN's (m): | 2.029,58 |

- 4 - Extensão Total de MFC-03 (m): **13.698,86**
5 - Extensão Total de MFC-05 (m): **2.029,58**



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS			
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA			
RODOVIA:	GO-221	TRECHO:	DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194
		EXTENSÃO:	23,68 km
NOTA DE SERVIÇO DE LOCALIZAÇÃO DE MEIO-FIO			
PROJETO DE DRENAGEM		ESCALA:	
		FOLHA:	DN-27

PROJETO DE DRENAGEM - LOCALIZAÇÃO DAS DESCIDAS D' ÁGUA

DESCIDA D'ÁGUA		ENTRADA	DESCIDA		DISSIPADOR DE ENERGIA
ESTACA	LADO	TIPO	TPO	EXTENSÃO (m)	
388+00,00	E	EDA-01	DAR-02	4,54	DEB-01
389+00,00	D	EDA-01	DAR-02	3,95	DEB-01
393+00,00	E	EDA-01	DAR-02	4,29	DEB-01
394+00,00	D	EDA-01	DAR-02	3,74	DEB-01
398+00,00	E	EDA-01	DAR-02	3,55	DEB-01
398+00,00	D	EDA-01	DAR-02	3,51	DEB-01
401+00,00	E	EDA-01	DAR-02	3,61	DEB-01
401+00,00	D	EDA-01	DAR-02	3,90	DEB-01
404+00,00	E	EDA-01	DAR-02	3,18	DEB-01
436+00,00	D	EDA-01	DAR-02	4,48	DEB-01
437+00,00	D	EDA-01	DAR-02	5,77	DEB-01
439+00,00	D	EDA-01	DAR-02	9,09	DEB-01
440+10,00	D	EDA-01	DAD-02	12,11	DEB-02
441+16,74	D	EDA-02	DAD-02	21,52	DEB-02
443+00,00	D	EDA-01	DAD-02	19,84	DEB-02
445+00,00	D	EDA-01	DAD-02	10,55	DEB-02
464+00,00	D	EDA-01	DAR-02	3,12	DEB-01
466+00,00	D	EDA-01	DAR-02	3,35	DEB-01
468+00,00	D	EDA-01	DAR-02	3,66	DEB-01
470+00,00	D	EDA-01	DAR-02	2,54	DEB-01
470+11,14	E	EDA-01	DAR-02	4,20	DEB-01
544+00,00	E	EDA-01	DAR-02	3,31	DEB-01
545+10,00	E	EDA-01	DAR-02	3,40	DEB-01
547+00,00	E	EDA-01	DAR-02	3,20	DEB-01
548+10,00	E	EDA-01	DAR-02	3,40	DEB-01
549+10,00	E	EDA-01	DAR-02	3,38	DEB-01
550+10,00	E	EDA-01	DAR-02	3,05	DEB-01
551+10,00	E	EDA-01	DAR-02	3,22	DEB-01
552+10,00	E	EDA-01	DAR-02	3,27	DEB-01
553+10,00	E	EDA-01	DAR-02	3,22	DEB-01
554+00,00	E	EDA-01	DAR-02	3,15	DEB-01
555+00,00	E	EDA-01	DAR-02	3,23	DEB-01
557+00,00	E	EDA-01	DAR-02	3,28	DEB-01
558+00,00	E	EDA-01	DAR-02	3,23	DEB-01
564+00,00	E	EDA-01	DAR-02	3,53	DEB-01
565+10,00	D	EDA-01	DAR-02	3,40	DEB-01
568+00,00	E	EDA-01	DAR-02	3,53	DEB-01
569+00,00	D	EDA-01	DAR-02	3,27	DEB-01
572+10,00	E	EDA-01	DAR-02	3,24	DEB-01
577+00,00	E	EDA-01	DAR-02	3,59	DEB-01
581+10,00	E	EDA-01	DAR-02	4,36	DEB-01
585+00,00	E	EDA-01	DAR-02	5,01	DEB-01
586+10,00	D	EDA-01	DAR-02	5,03	DEB-01
589+10,00	E	EDA-01	DAR-02	5,61	DEB-01
590+00,00	D	EDA-01	DAR-02	5,04	DEB-01
593+00,00	E	EDA-01	DAR-02	6,01	DEB-01

DESCIDA D'ÁGUA		ENTRADA	DESCIDA		DISSIPADOR DE ENERGIA
ESTACA	LADO	TIPO	TPO	EXTENSÃO (m)	
594+10,00	D	EDA-01	DAR-02	5,85	DEB-01
597+10,00	E	EDA-01	DAR-02	6,37	DEB-01
598+00,00	D	EDA-01	DAR-02	5,88	DEB-01
601+00,00	E	EDA-01	DAR-02	5,89	DEB-01
602+10,00	D	EDA-01	DAR-02	5,83	DEB-01
605+10,00	E	EDA-01	DAR-02	6,51	DEB-02
606+00,00	D	EDA-01	DAR-02	5,93	DEB-02
609+00,00	E	EDA-01	DAR-02	7,42	DEB-01
610+10,00	D	EDA-01	DAR-02	6,41	DEB-01
613+10,00	E	EDA-01	DAR-02	7,11	DEB-01
614+00,00	D	EDA-01	DAR-02	6,51	DEB-01
617+00,00	E	EDA-01	DAR-02	6,93	DEB-01
618+10,00	D	EDA-01	DAR-02	6,40	DEB-01
621+10,00	E	EDA-01	DAR-02	7,32	DEB-01
622+00,00	D	EDA-01	DAR-02	5,98	DEB-01
625+00,00	E	EDA-01	DAR-02	7,13	DEB-01
626+10,00	D	EDA-01	DAR-02	6,23	DEB-01
629+10,00	E	EDA-01	DAR-02	6,51	DEB-01
629+10,00	D	EDA-01	DAR-02	5,81	DEB-01
632+00,00	E	EDA-01	DAR-02	6,27	DEB-01
632+00,00	D	EDA-01	DAR-02	5,56	DEB-01
635+00,00	E	EDA-01	DAR-02	6,01	DEB-01
635+10,00	D	EDA-01	DAR-02	5,56	DEB-01
638+00,00	E	EDA-01	DAR-02	6,32	DEB-01
638+00,00	D	EDA-01	DAR-02	5,28	DEB-01
640+10,00	E	EDA-01	DAR-02	7,10	DEB-01
640+10,00	D	EDA-01	DAR-02	6,30	DEB-01
642+00,00	E	EDA-01	DAR-02	7,42	DEB-01
643+00,00	D	EDA-01	DAR-02	6,11	DEB-01
644+10,00	E	EDA-01	DAR-02	6,10	DEB-01
645+10,00	D	EDA-01	DAR-02	4,72	DEB-01
646+00,00	E	EDA-01	DAR-02	5,55	DEB-01
648+00,00	D	EDA-01	DAR-02	4,42	DEB-01
648+10,00	E	EDA-01	DAR-02	5,17	DEB-01
650+00,00	E	EDA-01	DAR-02	4,72	DEB-01
650+10,00	D	EDA-01	DAR-02	4,07	DEB-01
652+00,00	D	EDA-01	DAR-02	3,70	DEB-01
652+10,00	E	EDA-01	DAR-02	4,15	DEB-01
654+00,00	E	EDA-01	DAR-02	3,77	DEB-01
654+00,00	D	EDA-01	DAR-02	3,22	DEB-01
656+00,00	E	EDA-01	DAR-02	3,46	DEB-01
701+00,00	E	EDA-01	DAR-02	3,94	DEB-01
706+00,00	E	EDA-01	DAR-02	4,00	DEB-01
709+00,00	D	EDA-01	DAR-02	3,07	DEB-01
711+00,00	E	EDA-01	DAR-02	4,40	DEB-01
766+10,00	E	EDA-01	DAR-02	13,35	DEB-01

DESCIDA D'ÁGUA		ENTRADA	DESCIDA		DISSIPADOR DE ENERGIA
ESTACA	LADO	TIPO	TPO	EXTENSÃO (m)	
766+10,00	D	EDA-01	DAR-02	10,05	DEB-01
768+00,00	E	EDA-01	DAR-02	12,25	DEB-01
768+00,00	D	EDA-01	DAR-02	25,05	DEB-01
815+00,00	E	EDA-01	DAR-02	9,51	DEB-01
815+00,00	D	EDA-01	DAD-02	14,65	DEB-01
813+00,00	E	EDA-01	DAD-02	14,27	DEB-01
813+00,00	D	EDA-01	DAR-02	8,54	DEB-01
815+00,00	E	EDA-01	DAR-02	9,51	DEB-01
815+00,00	D	EDA-01	DAD-02	14,65	DEB-01
816+00,00	D	EDA-01	DAR-02	9,96	DEB-01
816+00,00	E	EDA-01	DAR-02	6,93	DEB-01
909+00,00	E	EDA-01	DAR-02	3,90	DEB-01
910+10,00	E	EDA-01	DAR-02	6,24	DEB-01
912+10,00	E	EDA-01	DAR-02	8,39	DEB-01
914+00,00	E	EDA-01	DAR-02	8,88	DEB-01
916+10,00	E	EDA-01	DAR-02	8,52	DEB-01
917+10,00	E	EDA-01	DAR-02	8,22	DEB-01
920+00,00	E	EDA-01	DAR-02	7,66	DEB-01
921+10,00	E	EDA-01	DAR-02	7,38	DEB-01
922+16,46	D	EDA-01	DAR-02	9,29	DEB-01
926+00,00	E	EDA-01	DAR-02	6,73	DEB-01
927+00,00	D	EDA-01	DAR-02	7,86	DEB-01
931+00,00	E	EDA-01	DAR-02	6,01	DEB-01
932+00,00	D	EDA-01	DAR-02	7,09	DEB-01
936+00,00	E	EDA-01	DAR-02	6,05	DEB-01
937+00,00	D	EDA-01	DAR-02	6,36	DEB-01
941+10,00	E	EDA-01	DAR-02	6,56	DEB-01
941+10,00	D	EDA-01	DAR-02	6,62	DEB-01
944+10,00	D	EDA-01	DAR-02	6,02	DEB-01
945+00,00	E	EDA-01	DAR-02	6,39	DEB-01
947+00,00	D	EDA-01	DAR-02	5,71	DEB-01
948+10,00	E	EDA-01	DAR-02	5,89	DEB-01
949+00,00	E	EDA-01	DAR-02	5,86	DEB-01
949+00,00	D	EDA-01	DAR-02	5,56	DEB-01
950+00,00	E	EDA-01	DAR-02	5,67	DEB-01
951+00,00	D	EDA-01	DAR-02	5,24	DEB-01
952+10,00	E	EDA-01	DAR-02	5,55	DEB-01
953+10,00	D	EDA-01	DAR-02	5,26	DEB-01
955+10,00	E	EDA-01	DAR-02	5,23	DEB-01
956+10,00	D	EDA-01	DAR-02	5,02	DEB-01
958+10,00	E	EDA-01	DAR-02	5,11	DEB-01
959+10,00	D	EDA-01	DAR-02	4,98	DEB-01
961+10,00	E	EDA-01	DAR-02	4,63	DEB-01
962+10,00	D	EDA-01	DAR-02	4,22	DEB-01
964+10,00	E	EDA-01	DAR-02	4,02	DEB-01
965+10,00	D	EDA-01	DAR-02	3,99	DEB-01

PROJETO DE DRENAGEM - LOCALIZAÇÃO DAS DESCIDAS D' ÁGUA

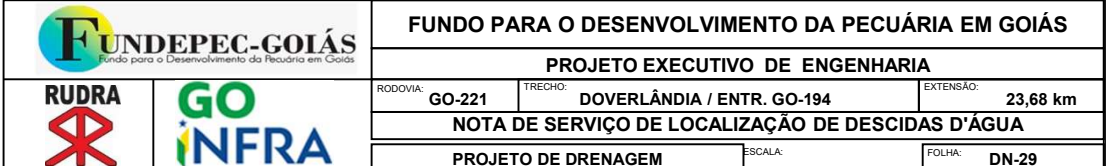
DESCIDA D'ÁGUA		ENTRADA	DESCIDA		DISSIPADOR
ESTACA	LADO	TIPO	TPO	EXTENSÃO (m)	DE ENERGIA
					TIPO
967+00,00	E	EDA-01	DAR-02	3.49	DEB-01
967+00,00	D	EDA-01	DAR-02	3.79	DEB-01
969+00,00	E	EDA-01	DAR-02	3.40	DEB-01
969+10,00	D	EDA-01	DAR-02	3.35	DEB-01
971+00,00	D	EDA-01	DAR-02	3.21	DEB-01
972+10,00	D	EDA-01	DAR-02	3.16	DEB-01
973+00,00	D	EDA-01	DAR-02	3.22	DEB-01
976+00,00	D	EDA-01	DAR-02	3.19	DEB-01
978+00,00	D	EDA-01	DAR-02	3.48	DEB-01
980+00,00	D	EDA-01	DAR-02	3.38	DEB-01
982+10,00	D	EDA-01	DAR-02	3.47	DEB-01
983+00,00	E	EDA-01	DAR-02	3.79	DEB-01
985+10,00	D	EDA-01	DAR-02	3.80	DEB-01
986+00,00	E	EDA-01	DAR-02	3.44	DEB-01
988+10,00	D	EDA-01	DAR-02	3.63	DEB-01
989+00,00	E	EDA-01	DAR-02	3.29	DEB-01
991+10,00	D	EDA-01	DAR-02	3.41	DEB-01
994+10,00	D	EDA-01	DAR-02	3.27	DEB-01
1011+00,00	D	EDA-01	DAR-02	3.25	DEB-01
1013+10,00	D	EDA-01	DAR-02	3.65	DEB-01
1016+00,00	D	EDA-01	DAR-02	3.69	DEB-01
1017+00,00	E	EDA-01	DAR-02	3.12	DEB-01
1020+00,00	D	EDA-01	DAR-02	3.23	DEB-01
1047+10,00	D	EDA-01	DAR-02	6.59	DEB-01
1049+00,00	E	EDA-01	DAR-02	7.15	DEB-01
1050+10,00	D	EDA-01	DAD-02	10.76	DEB-01
1051+00,00	E	EDA-01	DAD-02	10.10	DEB-01
1053+00,00	E	EDA-01	DAD-02	13.62	DEB-01
1053+00,00	D	EDA-01	DAD-02	15.52	DEB-01
1054+00,00	E	EDA-02	DAD-02	15.46	DEB-01
1054+00,00	D	EDA-02	DAD-02	20.95	DEB-01
1055+10,00	E	EDA-01	DAD-02	19.98	DEB-01
1055+10,00	D	EDA-01	DAD-02	17.06	DEB-01
1057+00,00	E	EDA-01	DAD-02	14.68	DEB-01
1057+10,00	D	EDA-01	DAD-02	12.24	DEB-01
1060+00,00	E	EDA-01	DAR-02	9.83	DEB-01
1060+00,00	D	EDA-01	DAR-02	8.11	DEB-01
1087+00,00	E	EDA-01	DAR-02	3.25	DEB-02
1088+00,00	D	EDA-01	DAR-02	3.24	DEB-01
1092+00,00	E	EDA-01	DAR-02	4.76	DEB-02
1093+00,00	D	EDA-01	DAR-02	4.66	DEB-02
1097+00,00	E	EDA-01	DAR-02	6.03	DEB-01
1098+00,00	D	EDA-01	DAR-02	5.61	DEB-02
1102+00,00	E	EDA-01	DAR-02	5.89	DEB-01
1102+10,00	D	EDA-01	DAR-02	5.19	DEB-01
1106+10,00	D	EDA-01	DAR-02	4.80	DEB-01

[illegible][illegible]

Notas:

1- Extensão de DAR-02 no trecho (m): **1,083.06**
2- Extensão de DAD-02 no trecho (m): **257.96**

3 - Número de EDA-01 no trecho (un):	235.00
4- Número de EDA-02 no trecho (un):	3.00
5 - Número de DEB-01 no trecho (un):	228
6 - Número de DEB-02 no trecho (un):	10

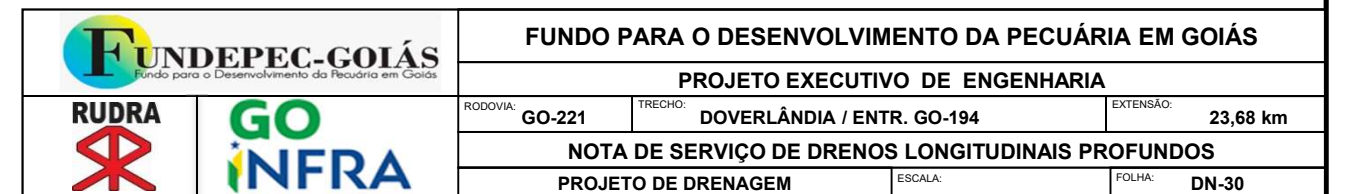


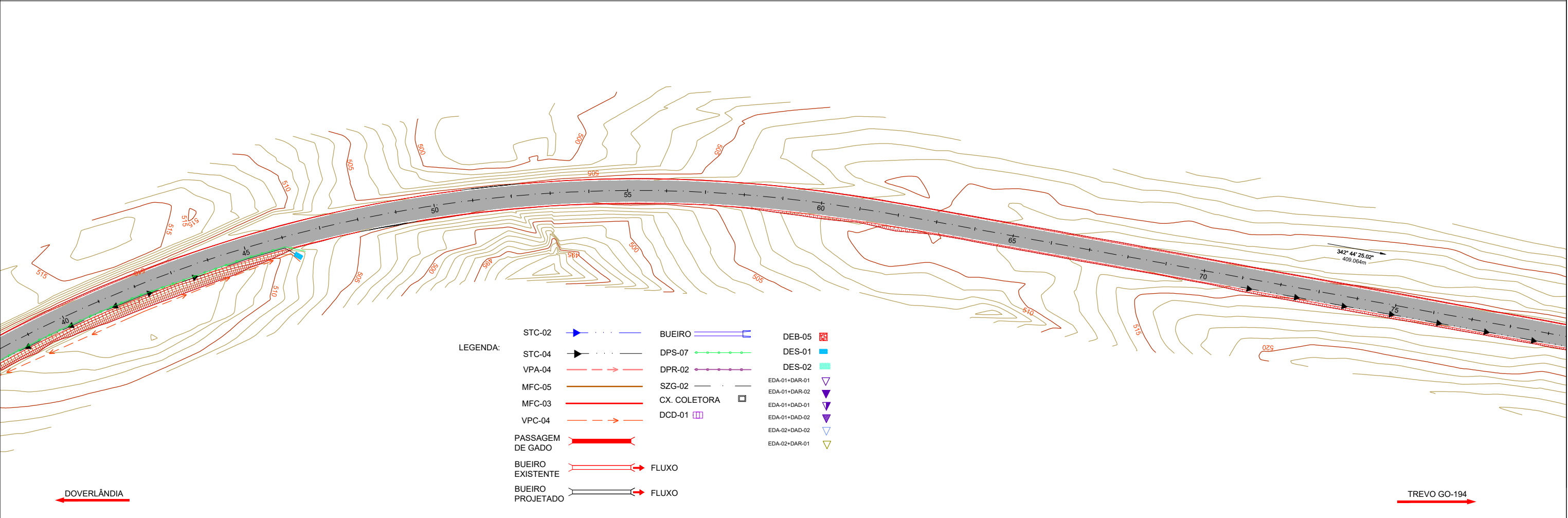
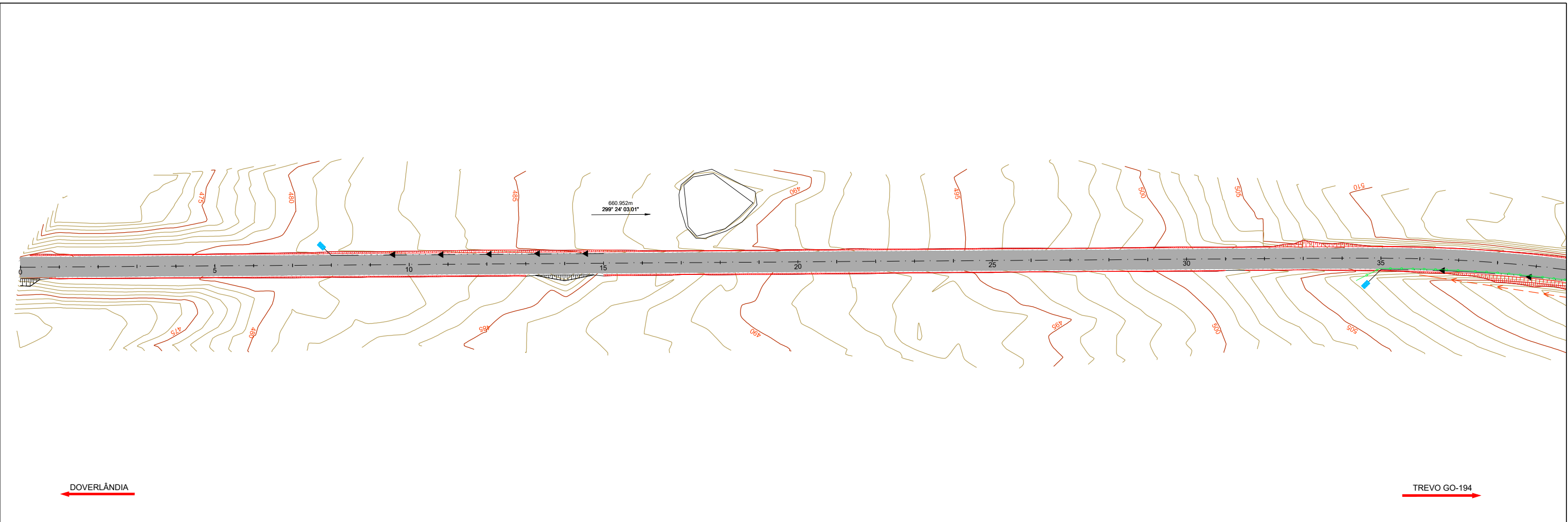
PROJETO DE DRENAGEM - DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS

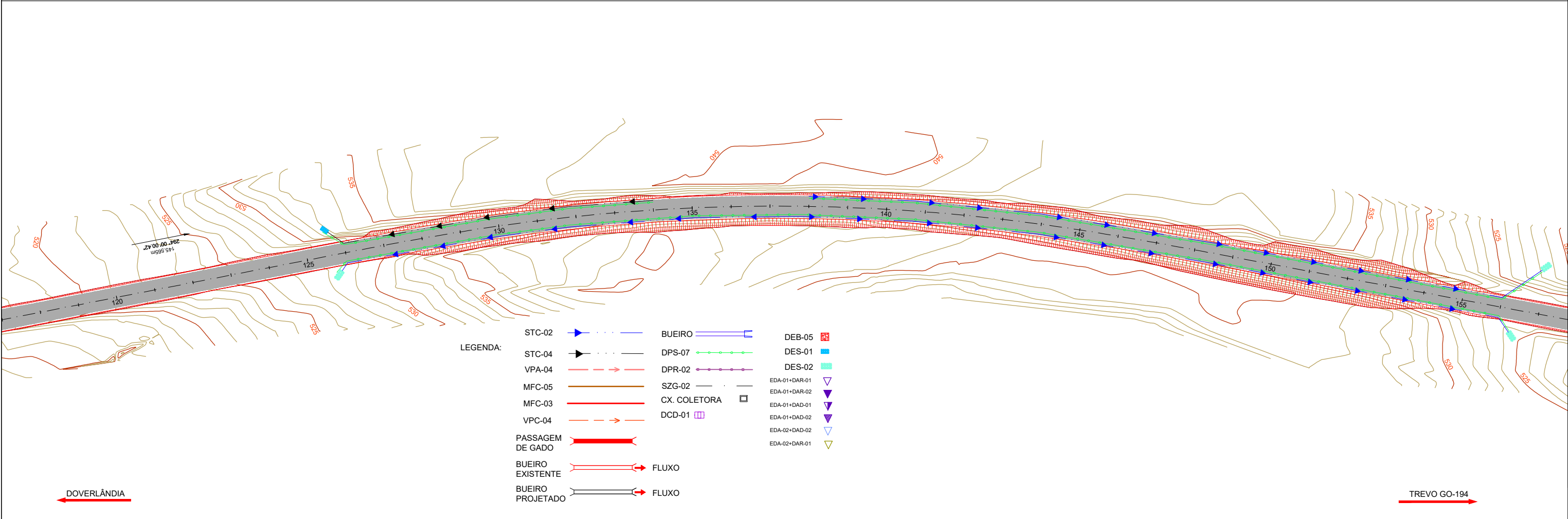
[illegible][illegible]

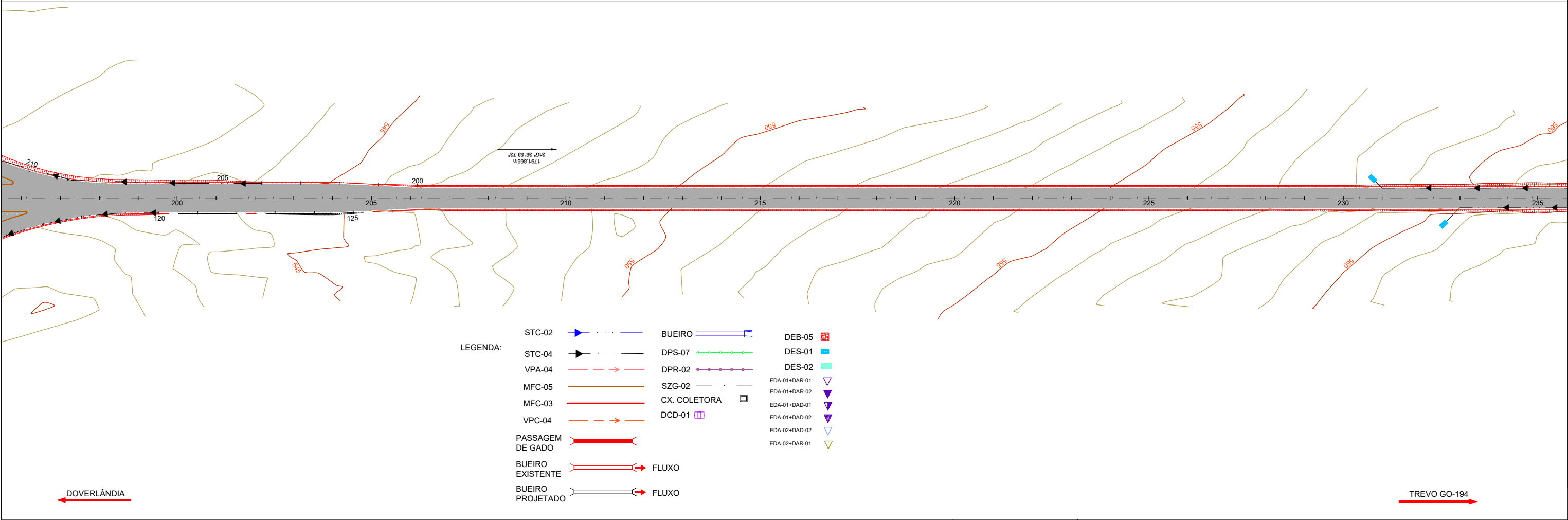
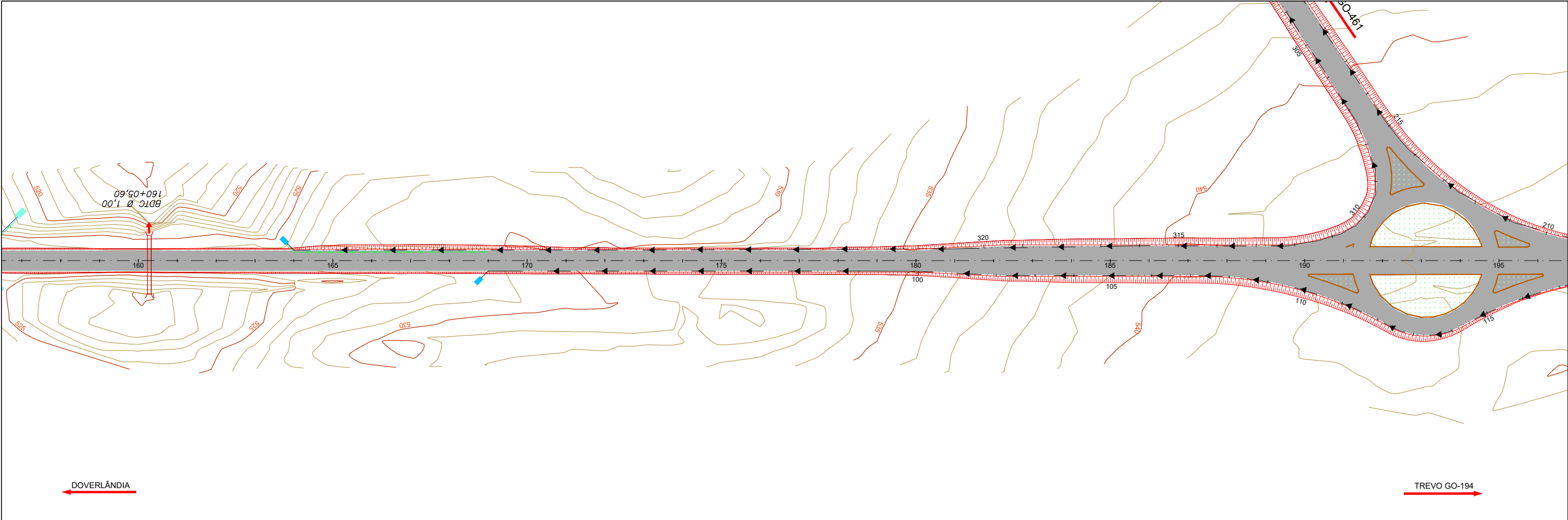
Notas:

- 1 - Extensão de DPS-07 no trecho: 6.520,00 m
- 2 - Extensão de DPR-02 no trecho: 2.129,74 m
- 3 - Número de BSD-02 no trecho: 16,00 un









LEGENDA:

- STC-02

BUEIRO
- STC-04

DPS-07
- VPA-04

DPR-02
- MFC-05

SZG-02
- MFC-03

CX. COLETORA
- VPC-04

DCD-01
- PASSAGEM DE GADO
- BUEIRO EXISTENTE

FLUXO
- BUEIRO PROJETADO

FLUXO
- DEB-05
- DES-01
- DES-02
- EDA-01+DAR-01
- EDA-01+DAR-02
- EDA-01+DAD-01
- EDA-01+DAD-02
- EDA-02+DAD-02
- EDA-02+DAR-01

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												

RUDRA
GO INFRA

FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS

Projeto Executivo de Engenharia

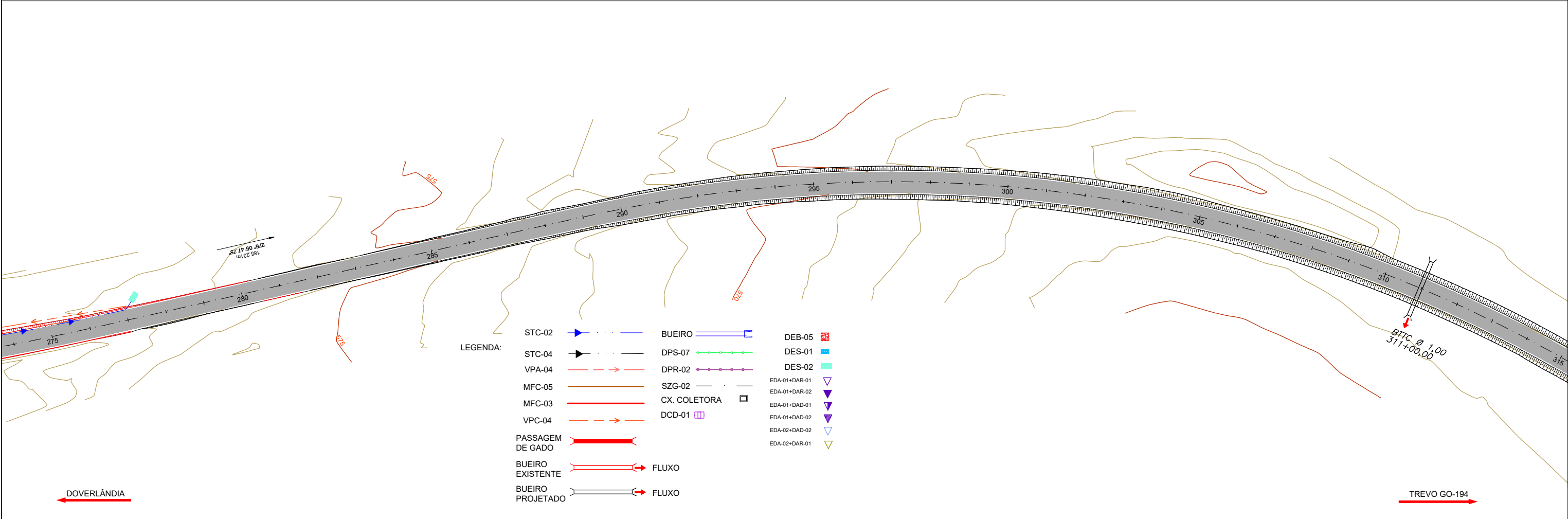
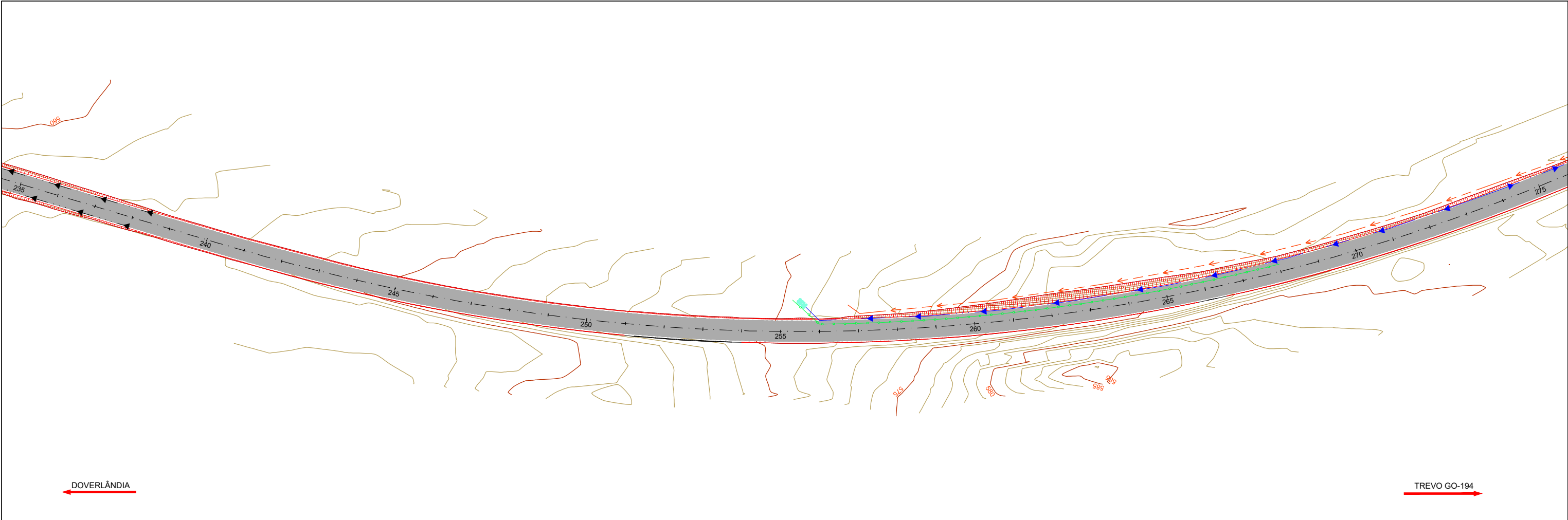
Rodovia: GO-221Trecho: DOVERLÂNDIA / TREVO GO-194Extensão: 23,68 km

ESQUEMA GERAL DE DRENAGEM

PROJETO DE DRENAGEM

ESCALA: 1:1000

FOLHA: DN-33

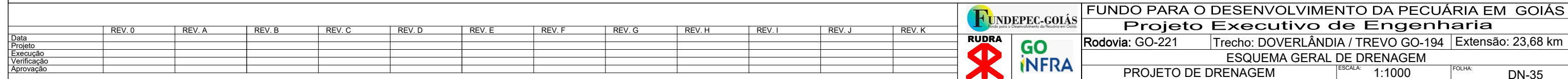
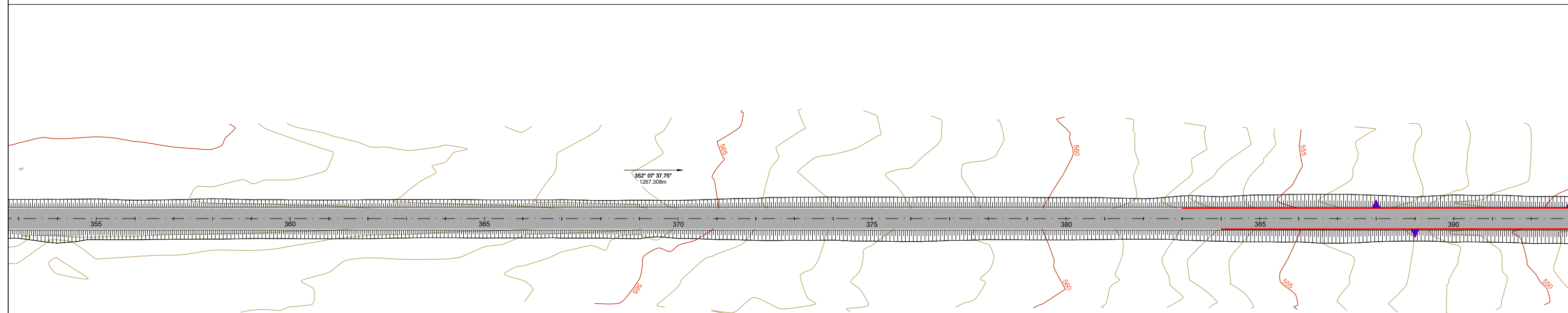


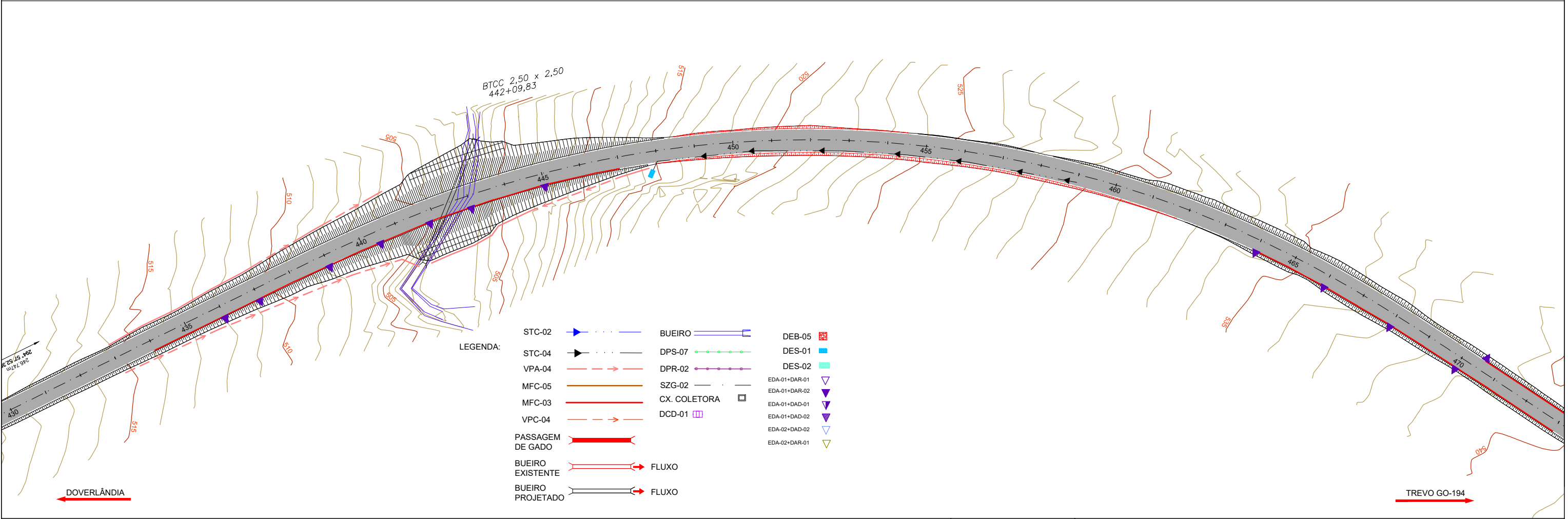
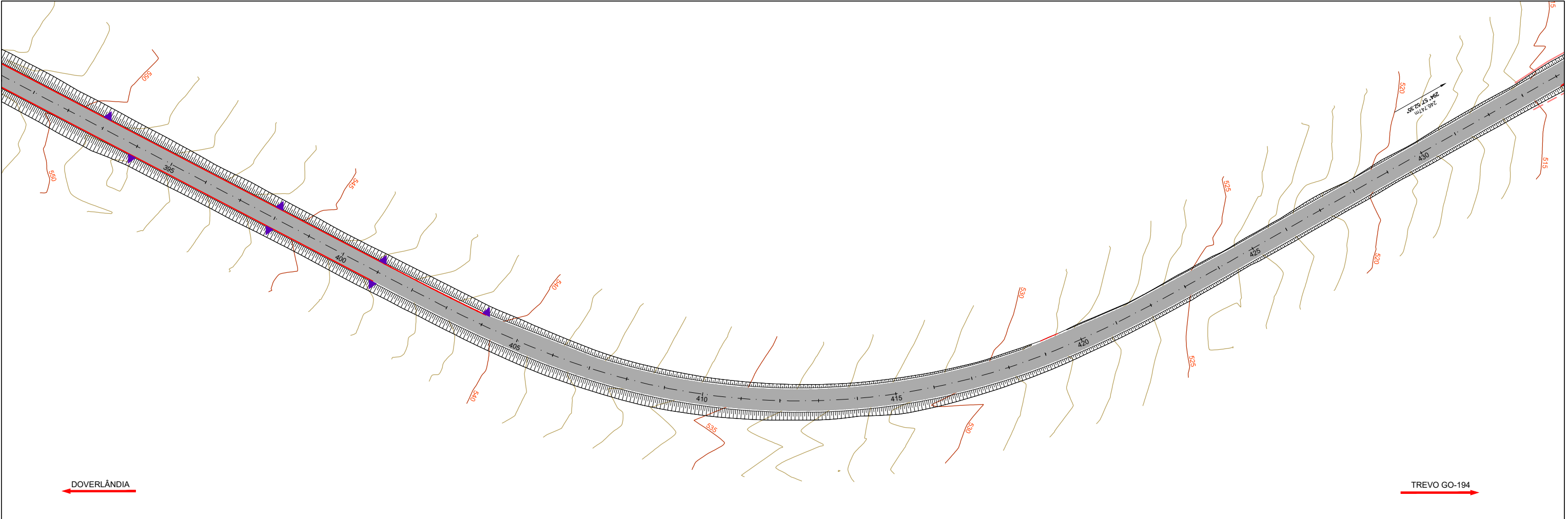
- LEGENDA:
- | | | | | | |
|------------------|--|--------------|--|---------------|--|
| STC-02 | | BUEIRO | | DEB-05 | |
| STC-04 | | DPS-07 | | DES-01 | |
| VPA-04 | | DPR-02 | | DES-02 | |
| MFC-05 | | SZG-02 | | EDA-01+DAR-01 | |
| MFC-03 | | CX. COLETORA | | EDA-01+DAR-02 | |
| VPC-04 | | DCD-01 | | EDA-01+DAD-01 | |
| PASSAGEM DE GADO | | | | EDA-01+DAD-02 | |
| BUEIRO EXISTENTE | | | | EDA-02+DAD-02 | |
| BUEIRO PROJETADO | | | | EDA-02+DAR-01 | |

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / TREVO GO-194	Extensão: 23,68 km
ESQUEMA GERAL DE DRENAGEM		
PROJETO DE DRENAGEM	ESCALA: 1:1000	FOLHA: DN-34





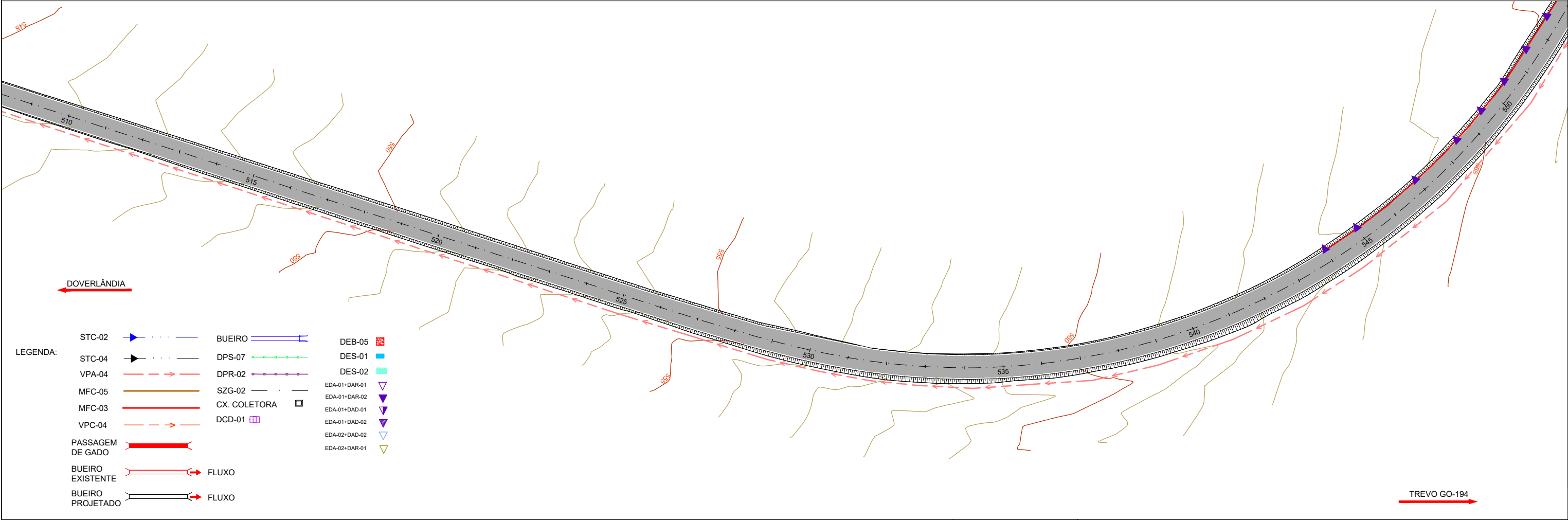
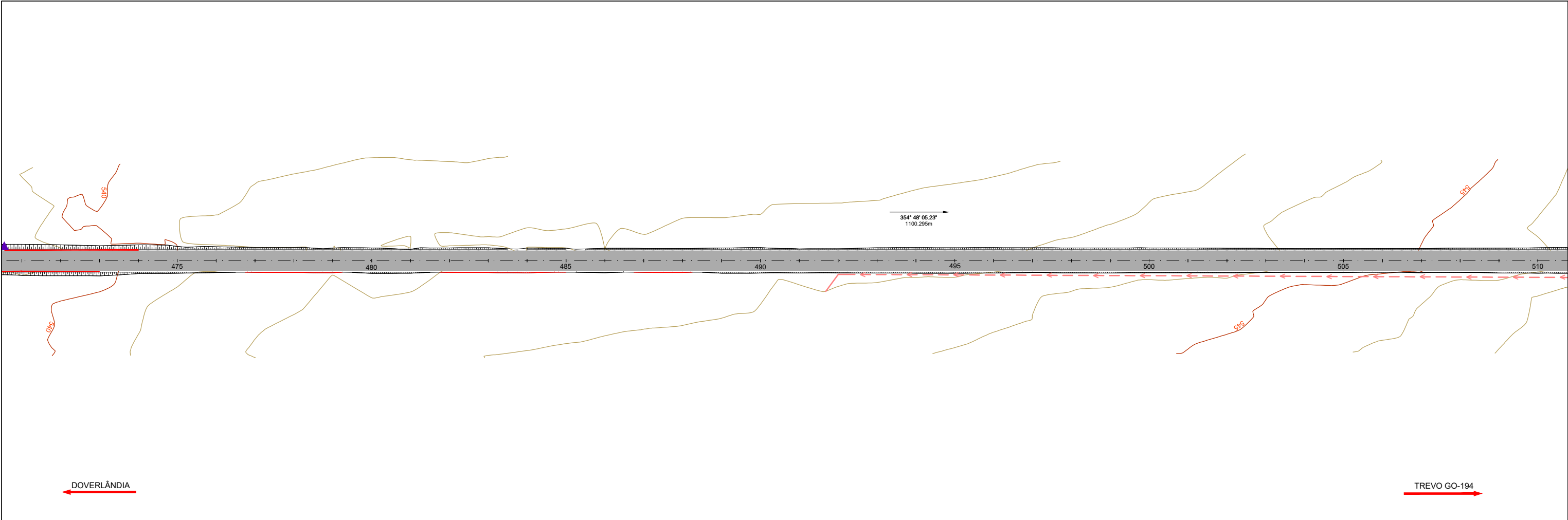
LEGENDA:

- | | | | | | |
|------------------|--|--------------|--|---------------|--|
| STC-02 | | BUEIRO | | DEB-05 | |
| STC-04 | | DPS-07 | | DES-01 | |
| VPA-04 | | DPR-02 | | DES-02 | |
| MFC-05 | | SZG-02 | | EDA-01+DAR-01 | |
| MFC-03 | | CX. COLETORA | | EDA-01+DAR-02 | |
| VPC-04 | | DCD-01 | | EDA-01+DAD-01 | |
| PASSAGEM DE GADO | | | | EDA-01+DAD-02 | |
| BUEIRO EXISTENTE | | FLUXO | | EDA-02+DAD-02 | |
| BUEIRO PROJETADO | | FLUXO | | EDA-02+DAR-01 | |

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



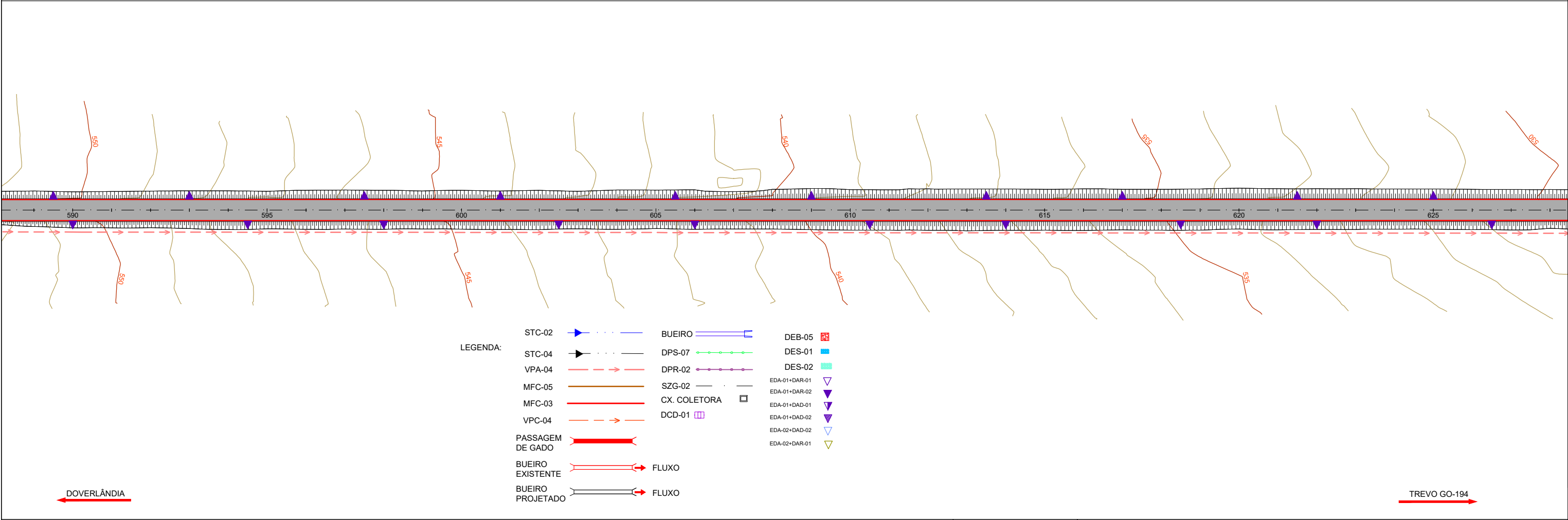
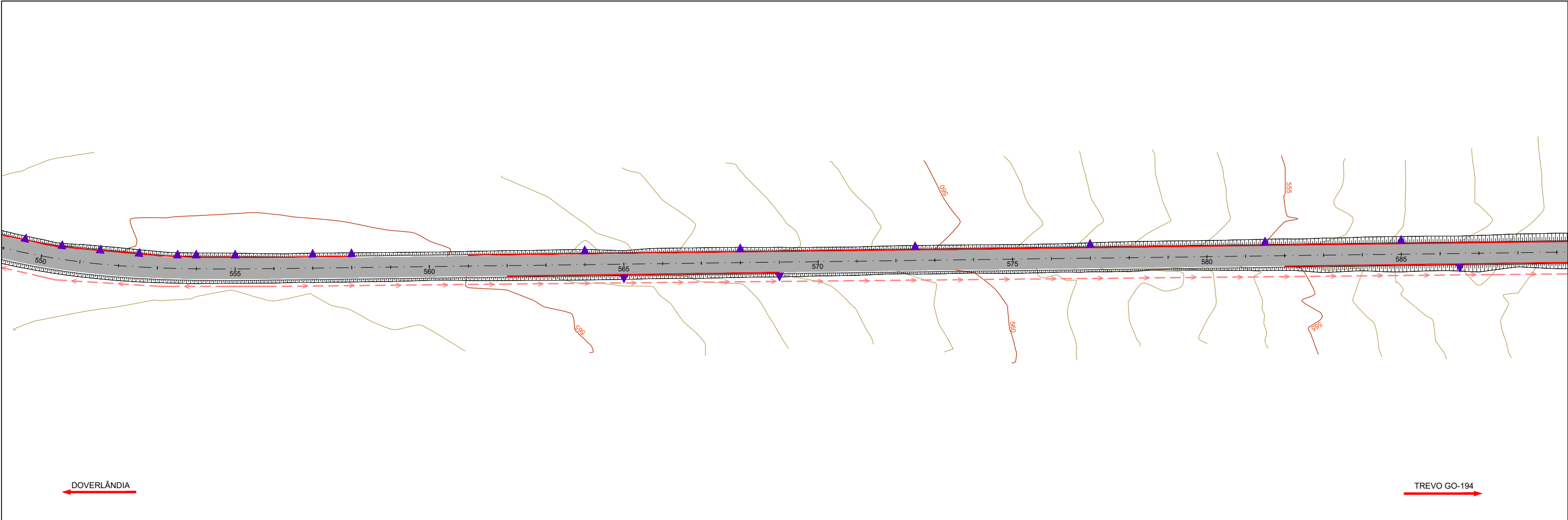
FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / TREVO GO-194	Extensão: 23,68 km
ESQUEMA GERAL DE DRENAGEM		
PROJETO DE DRENAGEM	ESCALA: 1:1000	FOLHA: DN-36



	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K	
Data													
Projeto													
Execução													
Verificação													
Aprovação													

RUDRA

FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / TREVO GO-194	Extensão: 23,68 km
ESQUEMA GERAL DE DRENAGEM		
PROJETO DE DRENAGEM	ESCALA: 1:1000	FOLHA: DN-37



- LEGENDA:
- | | | | | | |
|------------------|--|--------------|--|---------------|--|
| STC-02 | | BUEIRO | | DEB-05 | |
| STC-04 | | DPS-07 | | DES-01 | |
| VPA-04 | | DPR-02 | | DES-02 | |
| MFC-05 | | SZG-02 | | EDA-01+DAR-01 | |
| MFC-03 | | CX. COLETORA | | EDA-01+DAR-02 | |
| VPC-04 | | DCD-01 | | EDA-01+DAD-01 | |
| PASSAGEM DE GADO | | | | EDA-01+DAD-02 | |
| BUEIRO EXISTENTE | | FLUXO | | EDA-02+DAD-02 | |
| BUEIRO PROJETADO | | FLUXO | | EDA-02+DAR-01 | |

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												

RUDRA
GO INFRA

FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS

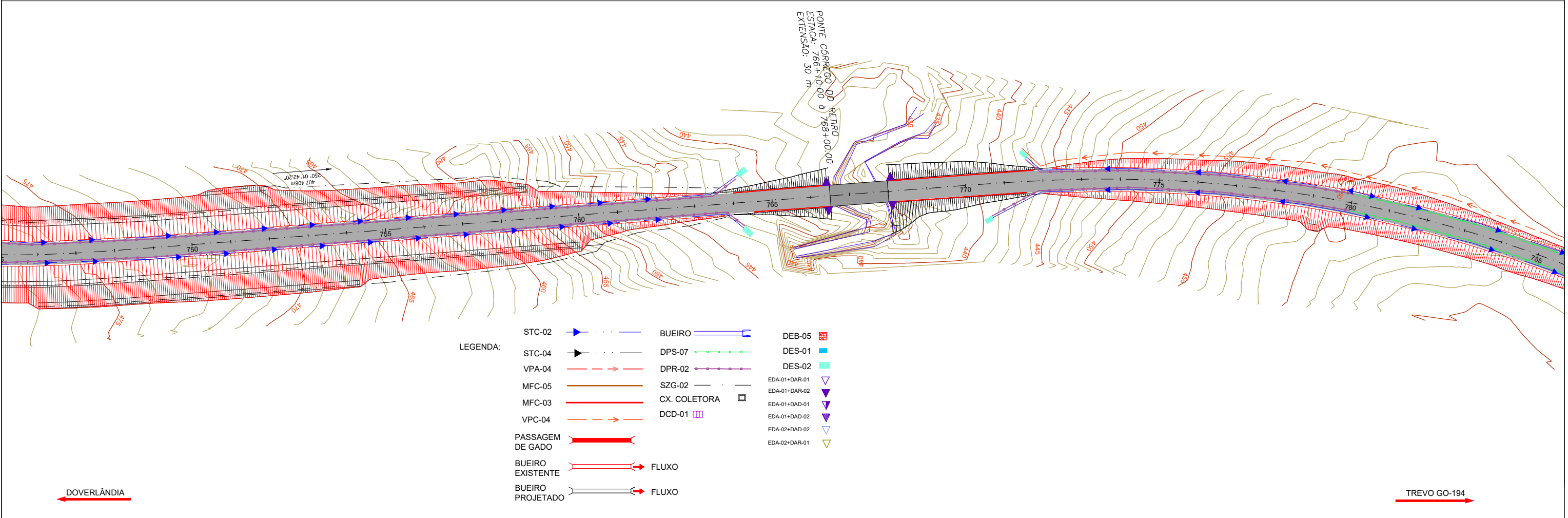
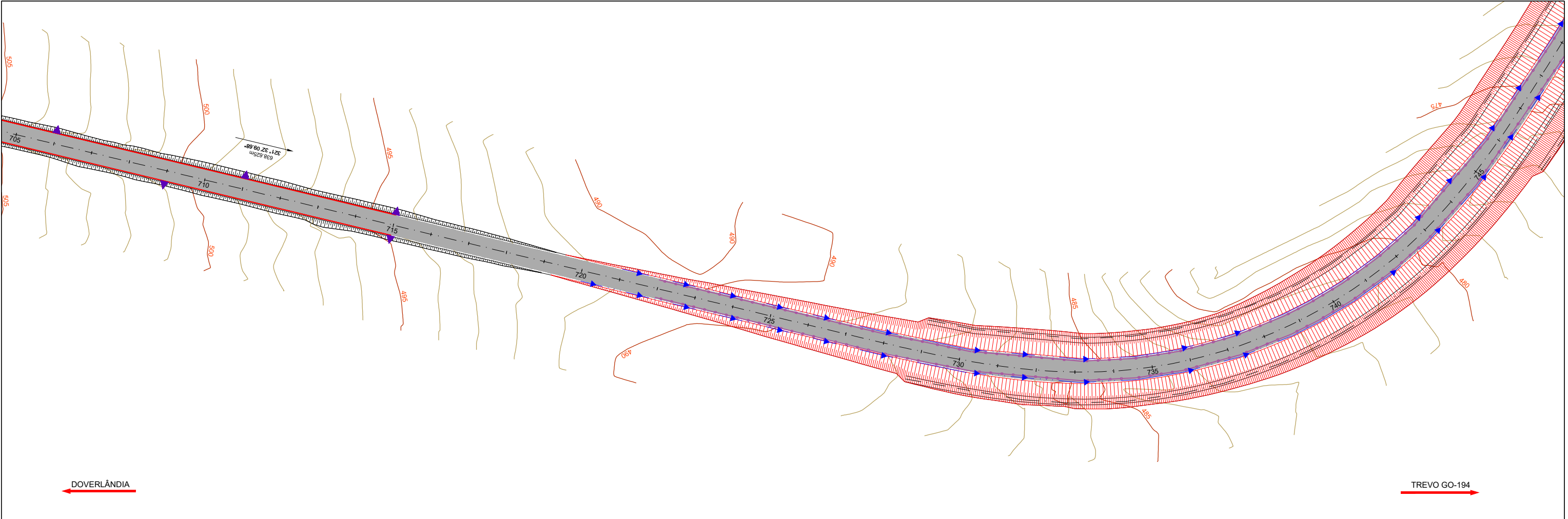
Projeto Executivo de Engenharia

Rodovia: GO-221Trecho: DOVERLÂNDIA / TREVO GO-194Extensão: 23,68 km

ESQUEMA GERAL DE DRENAGEM

PROJETO DE DRENAGEM

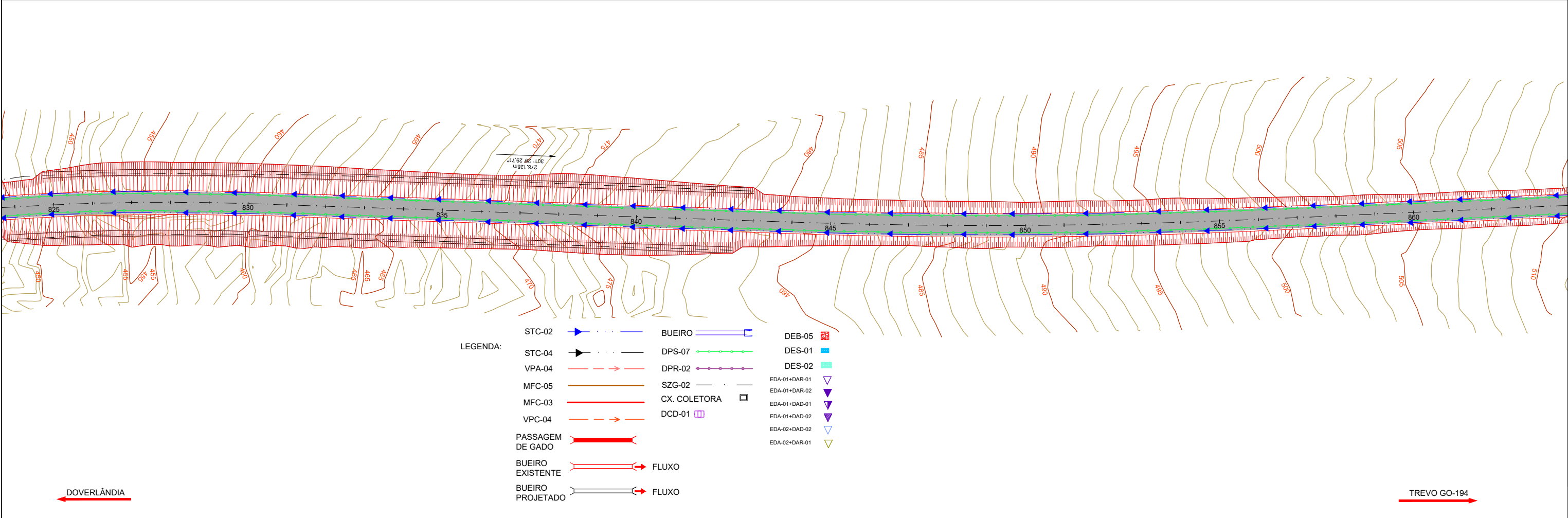
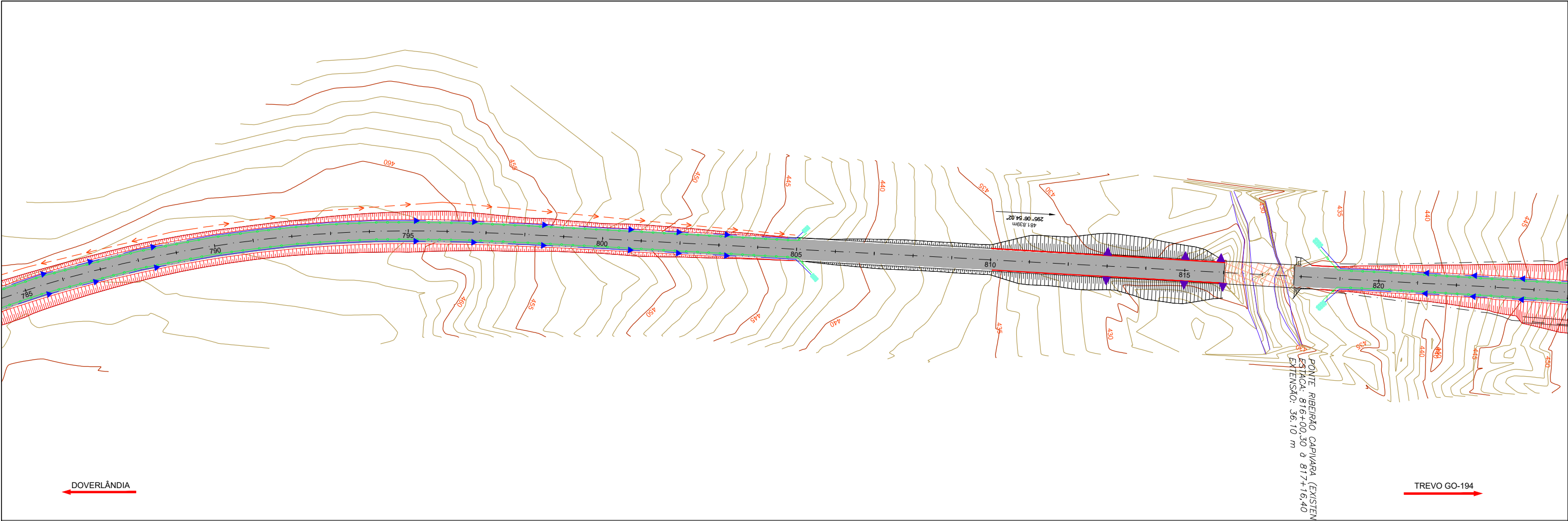
ESCALA: 1:1000FOLHA: DN-38



	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



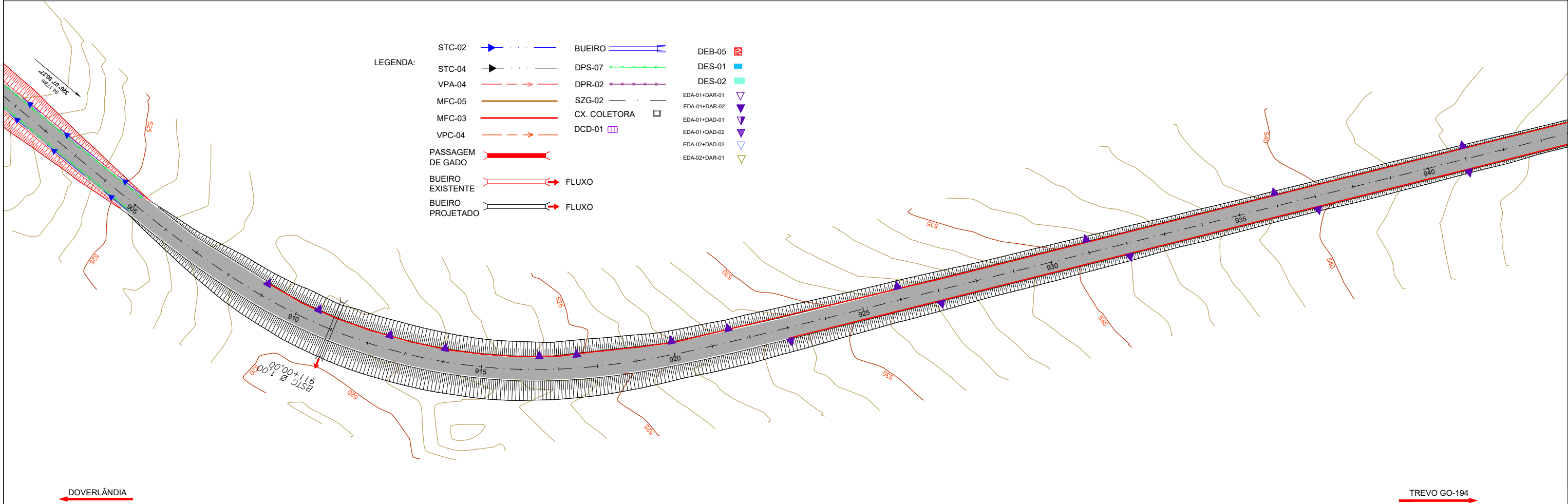
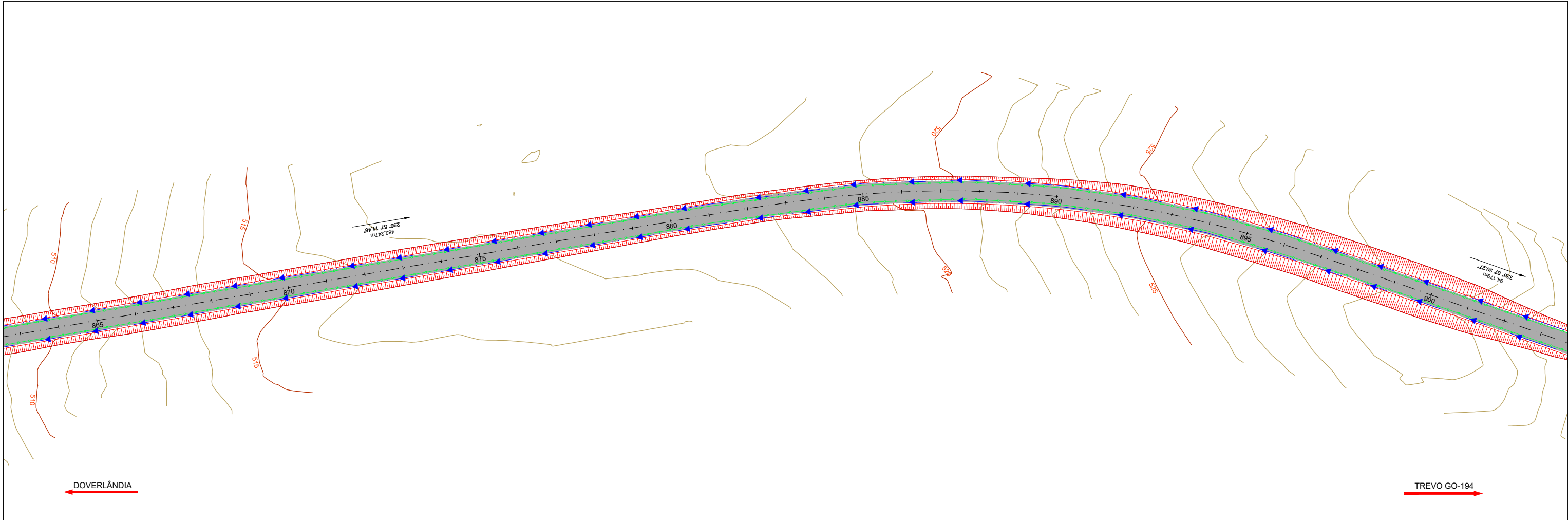
FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / TREVO GO-194	Extensão: 23,68 km
ESQUEMA GERAL DE DRENAGEM		
PROJETO DE DRENAGEM	ESCALA: 1:1000	FOLHA: DN-40



	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / TREVO GO-194	Extensão: 23,68 km
ESQUEMA GERAL DE DRENAGEM		
PROJETO DE DRENAGEM	ESCALA: 1:1000	FOLHA: DN-41

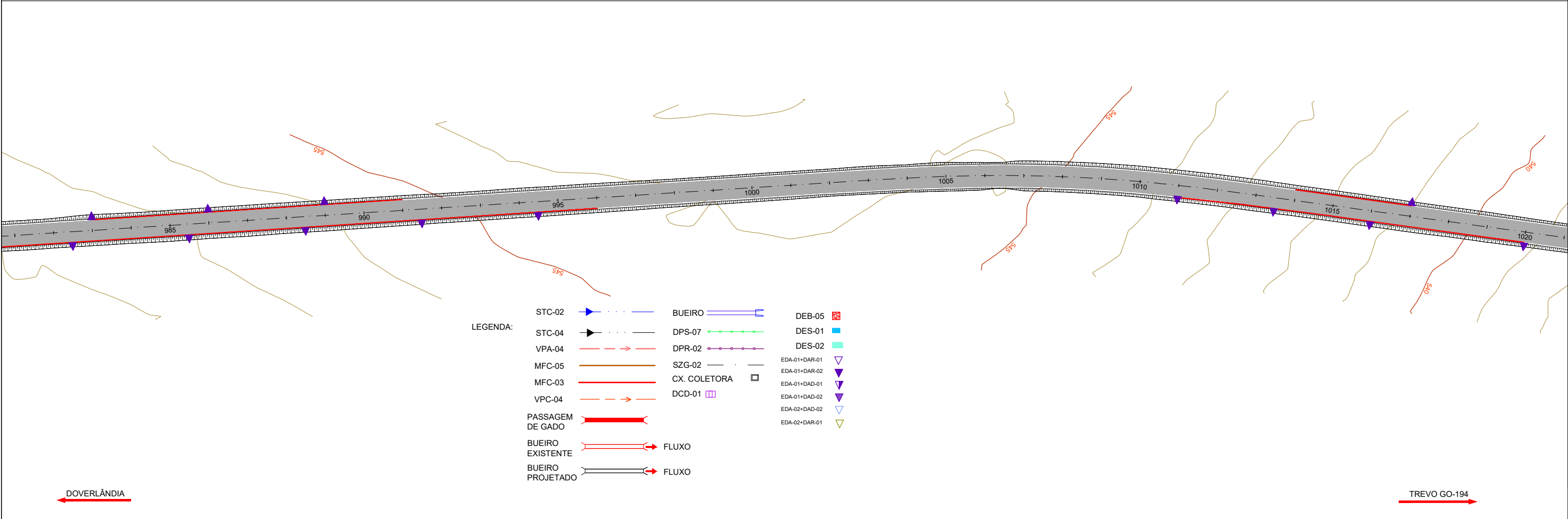
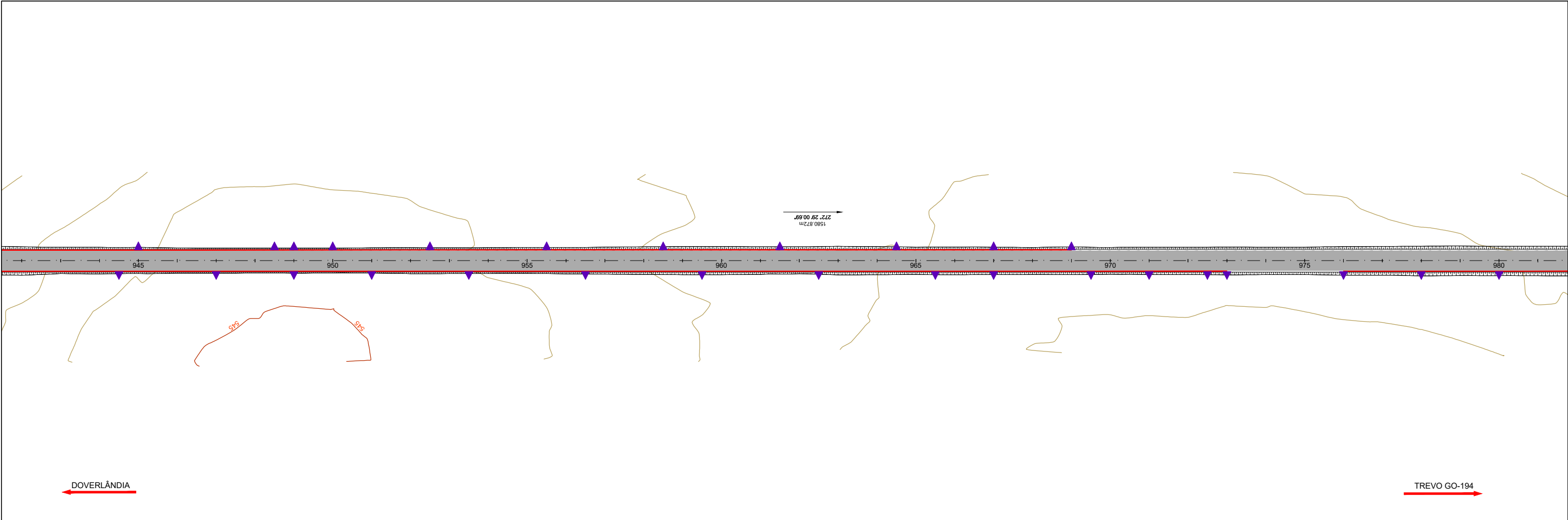


- LEGENDA:
- | | | | | | |
|------------------|--|--------------|--|---------------|--|
| STC-02 | | BUEIRO | | DEB-05 | |
| STC-04 | | DPS-07 | | DES-01 | |
| VPA-04 | | DPR-02 | | DES-02 | |
| MFC-05 | | SZG-02 | | EDA-01+DAR-01 | |
| MFC-03 | | CX. COLETORA | | EDA-01+DAR-02 | |
| VPC-04 | | DCD-01 | | EDA-01+DAD-01 | |
| PASSAGEM DE GADO | | | | EDA-01+DAD-02 | |
| BUEIRO EXISTENTE | | FLUXO | | EDA-02+DAD-02 | |
| BUEIRO PROJETADO | | FLUXO | | EDA-02+DAR-01 | |

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / TREVO GO-194	Extensão: 23,68 km
ESQUEMA GERAL DE DRENAGEM		
PROJETO DE DRENAGEM	ESCALA: 1:1000	FOLHA: DN-42



LEGENDA:

- | | | | | | |
|------------------|--|--------------|--|---------------|--|
| STC-02 | | BUEIRO | | DEB-05 | |
| STC-04 | | DPS-07 | | DES-01 | |
| VPA-04 | | DPR-02 | | DES-02 | |
| MFC-05 | | SZG-02 | | EDA-01+DAR-01 | |
| MFC-03 | | CX. COLETORA | | EDA-01+DAR-02 | |
| VPC-04 | | DCD-01 | | EDA-01+DAD-01 | |
| PASSAGEM DE GADO | | | | EDA-01+DAD-02 | |
| BUEIRO EXISTENTE | | | | EDA-02+DAD-01 | |
| BUEIRO PROJETADO | | | | EDA-02+DAD-02 | |

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												

RUDRA
GO INFRA

FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS

Projeto Executivo de Engenharia

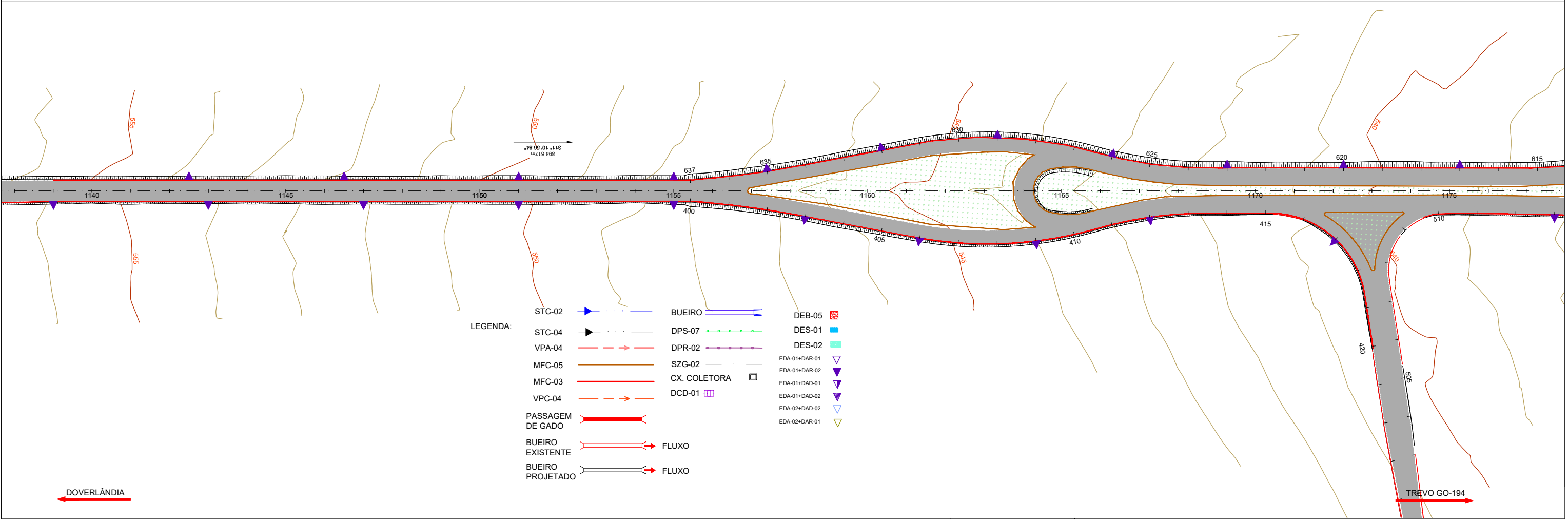
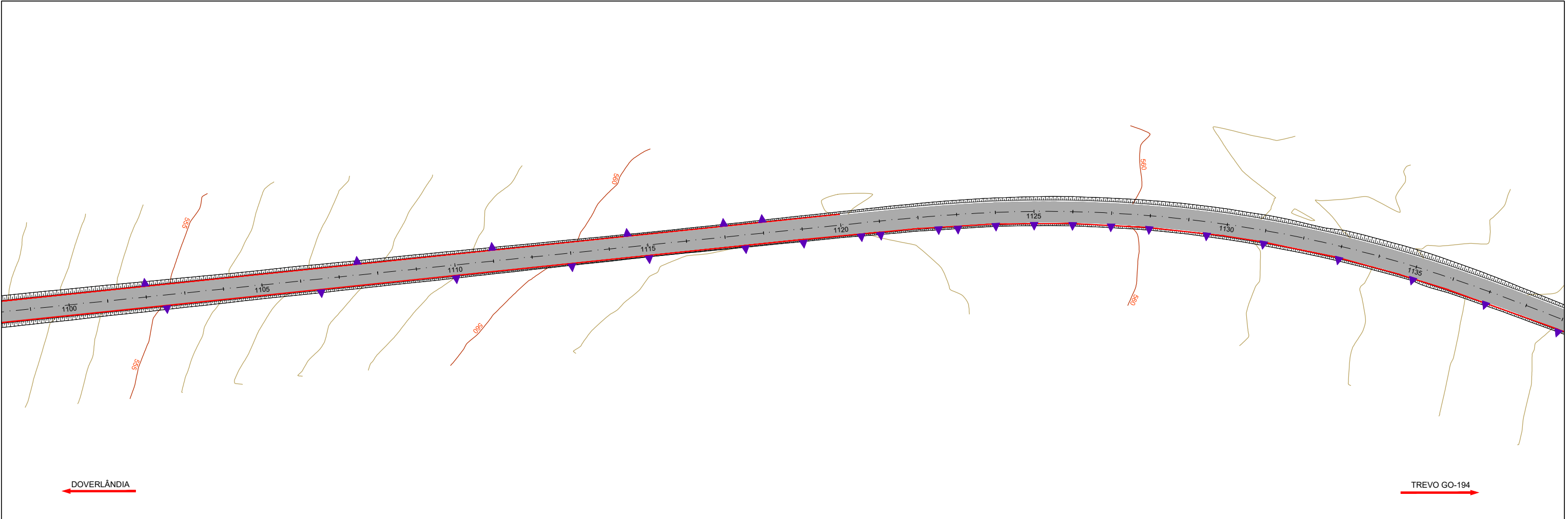
Rodovia: GO-221Trecho: DOVERLÂNDIA / TREVO GO-194Extensão: 23,68 km

ESQUEMA GERAL DE DRENAGEM

PROJETO DE DRENAGEM

ESCALA: 1:1000

FOLHA: DN-43



LEGENDA:

- | | | | | | |
|------------------|--|--------------|--|---------------|--|
| STC-02 | | BUEIRO | | DEB-05 | |
| STC-04 | | DPS-07 | | DES-01 | |
| VPA-04 | | DPR-02 | | DES-02 | |
| MFC-05 | | SZG-02 | | EDA-01+DAR-01 | |
| MFC-03 | | CX. COLETORA | | EDA-01+DAD-01 | |
| VPC-04 | | DCD-01 | | EDA-01+DAD-02 | |
| PASSAGEM DE GADO | | | | EDA-02+DAD-02 | |
| BUEIRO EXISTENTE | | | | EDA-02+DAR-01 | |
| BUEIRO PROJETADO | | | | | |

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / TREVO GO-194	Extensão: 23,68 km
ESQUEMA GERAL DE DRENAGEM		
PROJETO DE DRENAGEM	ESCALA: 1:1000	FOLHA: DN-45

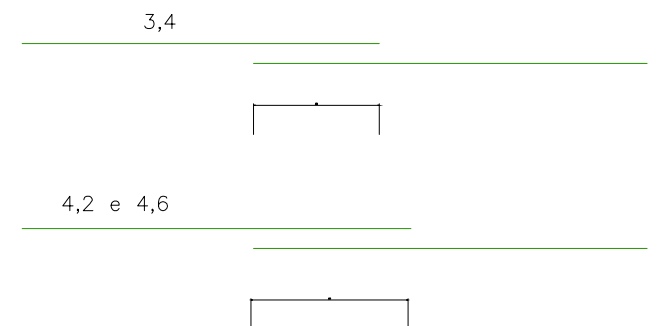
PROJETO DE O.A.C

TABELAS DE ARMADURAS (POR METRO DE TUBO)

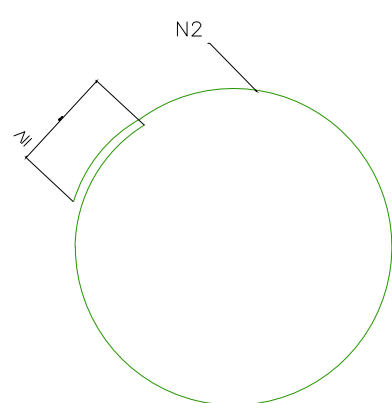
TUBOS TIPO CA – 1 (NBR 9794–ABNT)							TUBOS TIPO CA – 2 (NBR 9794–ABNT)							TUBOS TIPO CA – 3 (NBR 9794–ABNT)							TUBOS TIPO CA – 4 (NBR 9794–ABNT)						
FORMAS		ARMADURAS (CA–60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA–60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA–60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA–60B)				
DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q	Comp.	DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q	Comp.	DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q	Comp.	DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q	Comp.
60	8	1	3.4	15	14	Corr.	60	8	1	3.4	15	14	Corr.	60	8	3	3.4	15	29	Corr.	60	8	3	3.4	15	29	Corr.
		2	4.6	10	10	240			2	5.0	9	11	240			4	5.0	10	10	260			4	6.0	10	10	260
																5	5.0	10	10	240			5	6.0	10	10	240
80	10	1	3.4	15	18	Corr.	80	10	1	4.2	20	14	Corr.	80	10	3	4.2	20	28	Corr.	80	10	3	4.2	20	28	Corr.
		2	5.0	10	10	315			2	6.0	9	11	315			4	6.0	10	10	335			4	7.0	11	9	335
																5	6.0	10	10	305			5	7.0	11	9	305
100	12	3	3.4	15	46	Corr.	100	12	3	4.2	20	35	Corr.	100	12	3	4.2	20	35	Corr.	100	12	3	4.6	20	35	Corr.
		4	4.6	10	10	405			4	6.0	12	8	405			4	6.0	9	11	405			4	7.0	9	11	405
		5	4.6	10	10	365			5	6.0	12	8	365			5	6.0	9	11	365			5	7.0	9	11	365
120	13	3	3.4	15	56	Corr.	120	13	3	4.2	20	42	Corr.	120	13	3	4.6	20	42	Corr.	120	13	3	4.6	20	42	Corr.
		4	5.0	10	10	475			4	6.0	9	11	475			4	7.0	9	11	475			4	8.0	9	11	475
		5	5.0	10	10	425			5	6.0	9	11	425			5	7.0	9	11	425			5	8.0	9	11	425
150	14	3	4.2	20	51	Corr.	150	14	3	4.6	20	51	Corr.	150	14	3	4.6	20	51	Corr.	150	14	3	4.6	20	51	Corr.
		4	6.0	10	10	580			4	7.0	9	11	580			4	8.0	8	12	580			4	8.0	6	16	580
		5	6.0	10	10	520			5	7.0	9	11	520			5	8.0	8	12	520			5	8.0	6	16	520

$f_{ck} \geq 15 \text{ MPa}$
AÇO CA - 60B

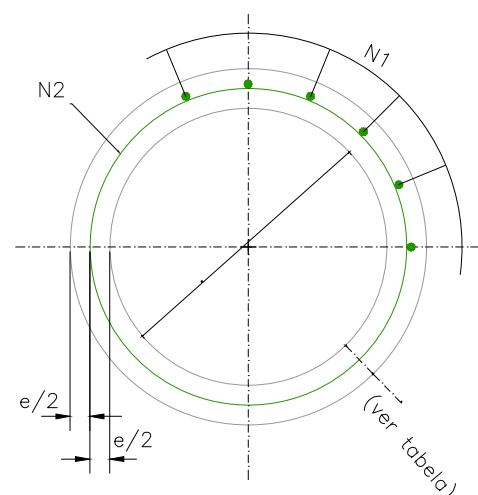
DET. DE EMENDA
(EMENDAR EM POSIÇÃO DIFERENTES)



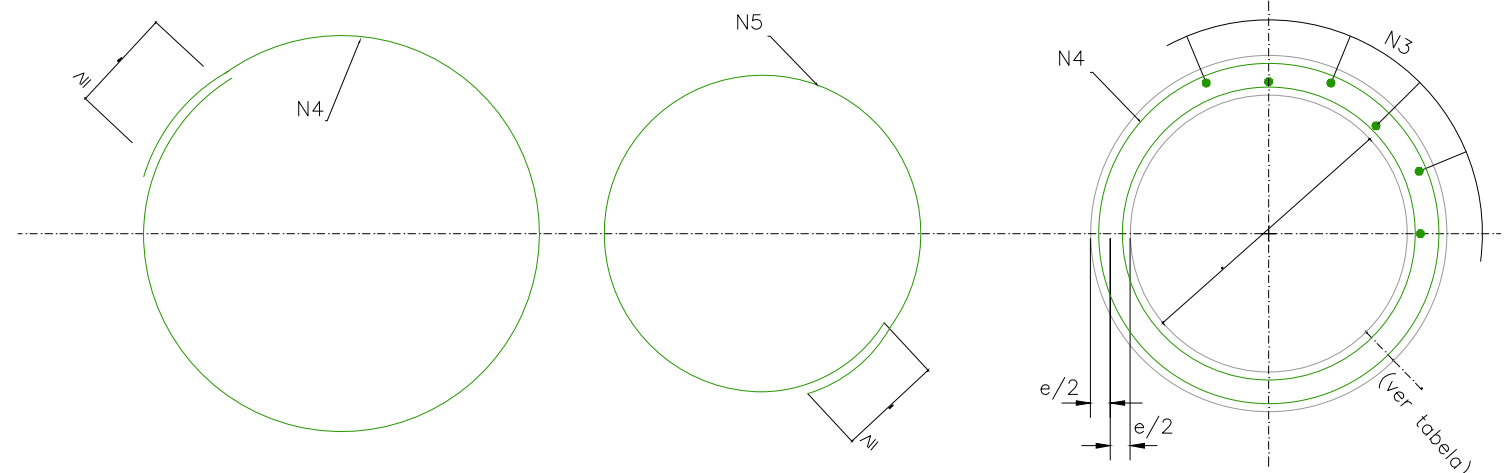
CA – 1 (ALTURA DE ATERRO) 1,0 ÷ ≤ 3,5 m						CA – 2 (ALTURA DE ATERRO) ≤ 5,0m								CA – 3 (ALTURA DE ATERRO) ≤ 7,0 m							CA – 4 (ALTURA DE ATERRO) ≤ 8,5 m						
RESUMO DO AÇO						RESUMO DO AÇO								RESUMO DO AÇO							RESUMO DO AÇO						
BITOLA		60	80	100	120	150	BITOLA		60	80	100	120	150	BITOLA		60	80	100	120	150	BITOLA		60	80	100	120	150
Ø	kg/m	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	Ø	kg/m	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	Ø	kg/m	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	Ø	kg/m	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)
3.4	0.071	1	1	4	4	–	3.4	0.071	1	–	–	–	–	3.4	0.071	2	–	–	–	–	3.4	0.071	2	–	–	–	–
4.2	0.109	–	–	–	–	6	4.2	0.109	–	2	4	5	–	4.2	0.109	–	3	4	–	–	4.2	0.109	–	3	–	–	–
4.6	0.130	3	–	10	–	–	4.6	0.130	–	–	–	–	7	4.6	0.130	–	–	–	6	7	4.6	0.130	–	–	5	6	7
5.0	0.154	–	5	–	14	–	5.0	0.154	4	–	–	–	–	5.0	0.154	8	–	–	–	–	6.0	0.222	11	–	–	–	–
6.0	0.222	–	–	–	–	24	6.0	0.222	–	8	14	22	–	6.0	0.222	–	14	19	–	–	7.0	0.302	–	17	26	–	–
							7.0	0.302	–	–	–	–	37	7.0	0.302	–	–	–	30	–	8.0	0.393	–	–	–	39	69
														8.0	0.393	–	–	–	–	52							
TOTAIS		4	6	14	18	30	TOTAIS		5	10	18	27	44	TOTAIS		10	17	23	36	59	TOTAIS		13	20	31	45	76



SEÇÃO TRANSVERSAL



SEÇÃO TRANSVERSAL



	Data
	Projeto
	Execução
	Verificação
	Aprovação

[illegible]

FUND.	FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS
	Projeto Executivo de Engenharia

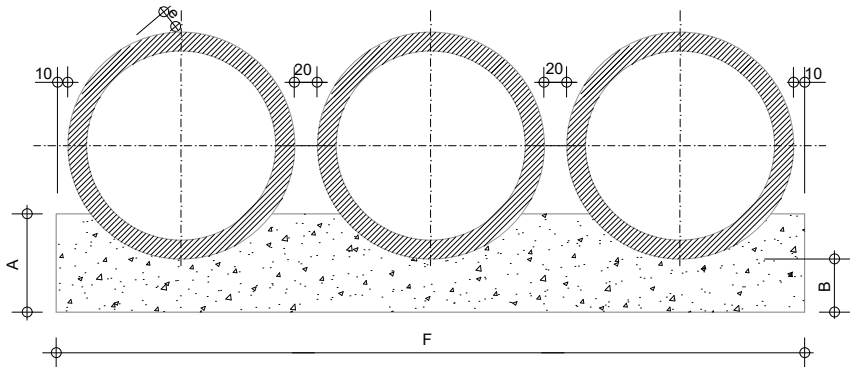
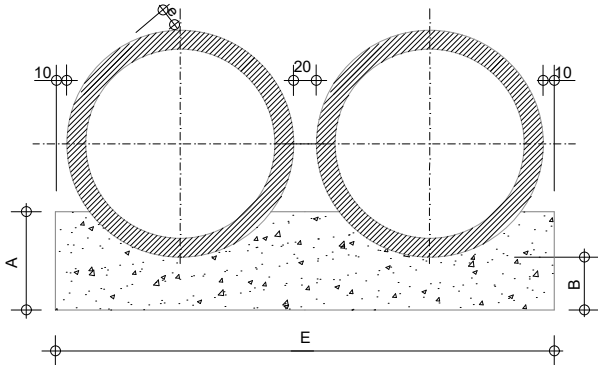
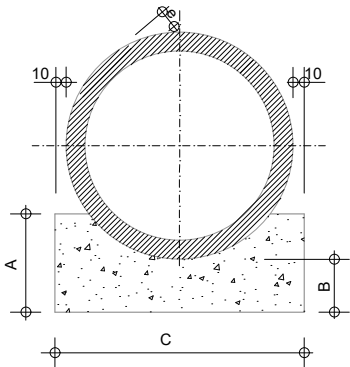
Rodovia:	GO-221	Trecho:	DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão:	23,68 km
----------	--------	---------	----------------------------	-----------	----------

00 127	DOVERENDIA/ ENTRA 00 187	20,00 Km
TABELAS DE ARMADURAS		

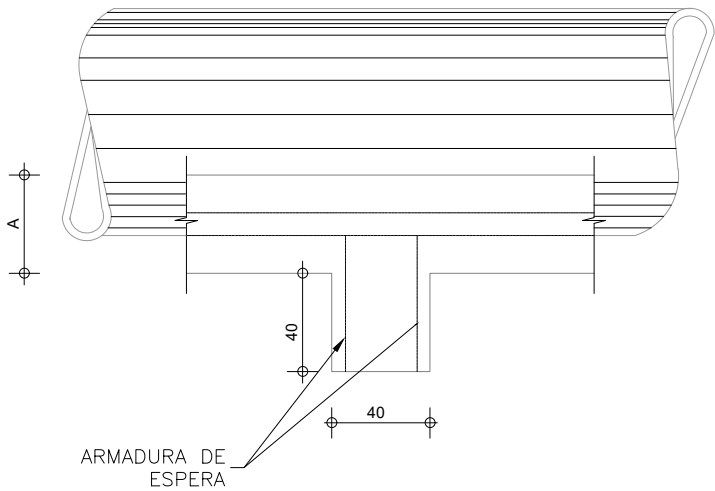
PROJETO DE OAC	Escala: -	Folha: OAC-01
----------------	-----------	---------------

BERÇOS E DENTES PARA ASSENTAMENTO DE BUEIROS

BERÇOS



VISTA LATERAL



QUADRO DE DIMENSÕES (cm)

DIÂMETRO	A	B	C	E	F	e
60	34	15	96	-	-	8
80	45	20	120	-	-	10
100	56	25	144	288	432	12
120	67	30	166	332	478	13
150	83	38	198	395	594	14

QUANTIDADES POR METRO LINEAR DE BERÇO

DIÂMETRO (cm)	SIMPLES		DUPLO		TRIPLO	
	CONCRETO (m3)	ARMADURA (kg)	CONCRETO (m3)	ARMADURA (kg)	CONCRETO (m3)	ARMADURA (kg)
60	0.154	1.008	-	-	-	-
80	0.192	1.386	-	-	-	-
100	0.230	1.512	0.461	3.024	0.691	3.780
120	0.266	1.638	0.531	3.278	0.797	4.914
150	0.317	2.759	0.634	4.599	0.950	6.439

QUANTIDADES POR METRO LINEAR DE BERÇO

DIÂMETRO (cm)	SIMPLES		DUPLO		TRIPLO	
	CONCRETO (m3)	FORMA (m2)	CONCRETO (m3)	FORMA (m2)	CONCRETO (m3)	FORMA (m2)
60	0.238	0.68	-	-	-	-
80	0.386	0.90	-	-	-	-
100	0.570	1.12	1.141	1.72	1.711	1.12
120	0.785	1.34	1.570	1.34	2.355	1.34
150	1.157	1.66	2.314	1.66	3.471	1.66

- NOTAS:
- 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO.
 - 2 - UTILIZAR NOS BERÇOS CONCRETO CICLÓPICO $f_{ck} \geq 11$ MPa.
 - 3 - TODOS OS BUEIROS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM BERÇO.
 - 4 - OS DENTES DEVERÃO SER CONSTRUÍDOS EM TODOS OS BUEIROS CUJA DECLIVIDADE DE INSTALAÇÃO SEJA SUPERIOR A 5% E SER ESPAÇADOS DE 5 EM 5m PROJEÇÃO HORIZONTAL.
 - 5 - NOS DENTES SERÃO COLOCADAS ARMADURAS DE ESPERA 2ø10cm A CADA 100 cm, COMPRIMENTO DE 8 + 35.

REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data											
Projeto											
Execução											
Verificação											
Aprovação											



FUNDEPEC-GOÍÁS
Fundo para o Desenvolvimento da Pecuária em Goiás



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS
Projeto Executivo de Engenharia

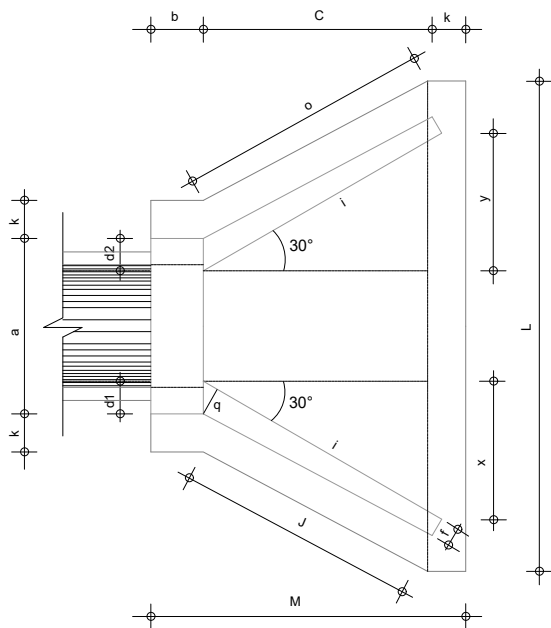
Rodovia: GO-221 Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194 Extensão: 23,68 km

BERÇOS E DENTES PARA ASSENTAMENTO DE BUEIROS

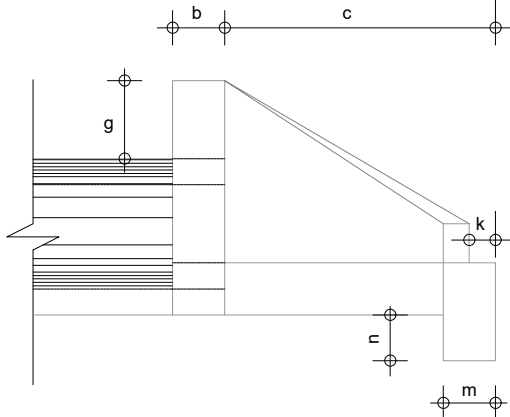
PROJETO DE OAC Escala: - Folha: OAC-02

BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
BOCAS NORMAIS E ESCONSAS

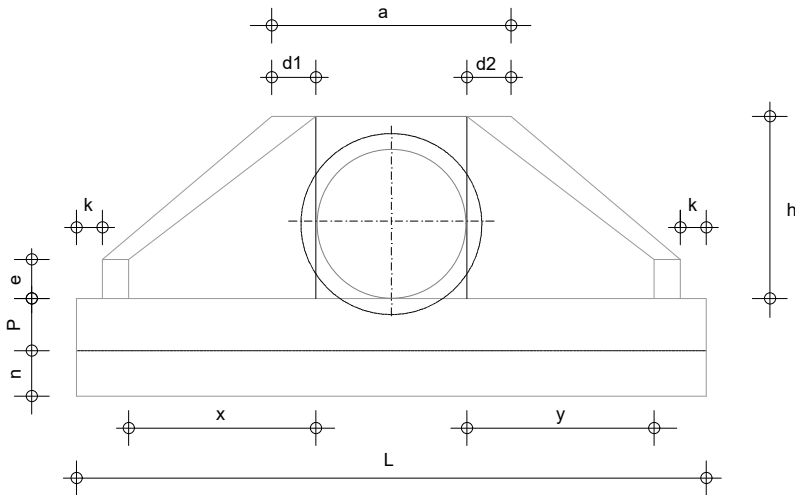
PLANTA NORMAL



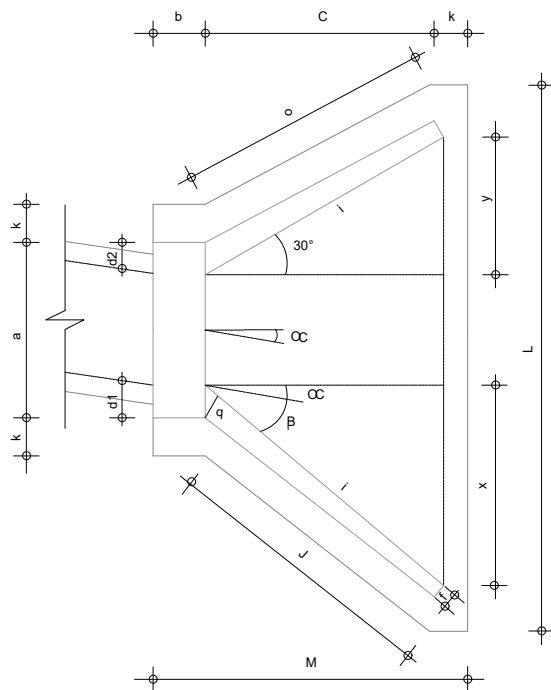
VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



PLANTA ESCONSO



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

ESC CC°	β°	a	b	c	d1	d2	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	x	y	L	M	FORMAS (m2)	CONCRETO (m3)
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø 60																									
0	30	106	20	125	23	23	15	10	30	98	144	133	10	144	20	30	133	23	20	72	72	242	155	7,45	1,153
15	30	111	20	125	28	21	15	10	30	98	177	157	10	123	20	30	124	23	20	125	33	257	155	7,82	1,218
30	25	130	20	125	35	26	15	10	30	98	218	190	10	125	20	30	125	23	20	179	0	283	155	8,71	1,370
45	20	168	20	125	47	36	15	10	30	98	296	253	10	129	20	30	135	23	20	268	-33	358	155	10,68	1,722
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø 80																									
0	30	138	25	145	29	29	20	15	30	120	167	153	10	167	25	35	153	30	25	84	84	293	180	11,17	2,147
15	30	144	25	145	35	26	20	15	30	120	205	180	10	150	25	35	144	30	25	145	39	312	180	11,73	2,262
30	25	167	25	145	44	31	20	15	30	120	253	218	10	145	25	35	145	30	25	207	0	343	180	13,03	2,538
45	20	215	25	145	59	44	20	15	30	120	343	290	10	150	25	35	157	30	25	311	-39	425	180	15,97	3,188
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø 100																									
0	30	170	30	165	35	35	25	20	30	142	191	174	10	191	30	40	174	37	30	95	95	345	205	15,68	3,567
15	30	177	30	165	42	31	25	20	30	142	233	203	10	171	30	40	163	37	30	165	44	366	205	16,41	3,757
30	25	203	30	165	52	36	25	20	30	142	288	245	10	165	30	40	165	37	30	236	0	403	205	18,19	4,205
45	20	264	30	165	71	52	25	20	30	142	390	326	10	171	30	40	179	37	30	354	-44	499	205	22,30	5,293
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø 120																									
0	30	200	40	180	40	40	30	25	30	163	208	188	10	208	40	45	188	43	35	104	104	391	230	20,65	5,506
15	30	210	40	180	50	36	30	25	30	163	255	220	10	186	40	45	177	43	35	180	48	410	230	21,63	5,819
30	25	253	40	180	61	43	30	25	30	163	314	264	10	180	40	45	180	43	35	257	0	455	230	24,00	6,538
45	20	316	40	180	83	63	30	25	30	163	426	351	10	186	40	45	196	43	35	386	-48	562	230	29,34	8,243
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø 150																									
0	30	242	50	260	46	46	35	30	30	194	300	277	10	300	40	45	277	52	40	150	150	522	320	32,54	10,810
15	30	253	50	260	57	41	35	30	30	194	368	328	10	263	40	45	258	52	40	260	70	555	320	34,15	11,431
30	25	293	50	260	70	50	35	30	30	194	453	396	10	260	40	45	260	52	40	371	0	612	320	37,95	12,868
45	20	182	50	260	95	75	35	30	30	194	615	530	10	255	40	45	280	52	40	558	-70	762	320	46,60	16,303

- NOTAS:
- 1 - DIMENSÕES EM cm.
 - 2 - UTILIZAR CONCRETO CICLÓPICO $f_{ck} \geq 11$ MPa.
 - 3 - UTILIZAR PREFERENCIALMENTE BOCAS NORMAIS PARA BUEIROS ESCONSOS, AJUSTANDO O TALUDE DE ATERRO ÀS ALAS E/OU PROLONGANDO O CORPO DO BUEIRO.

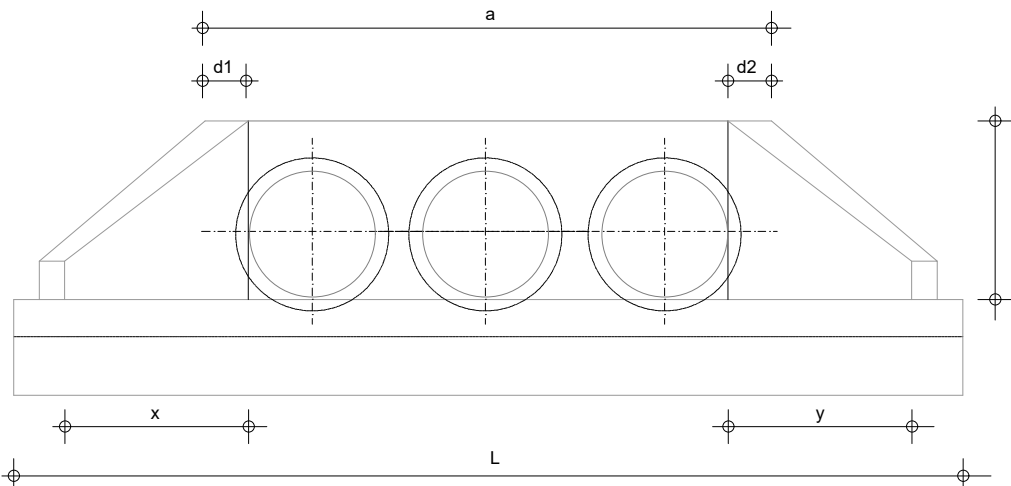
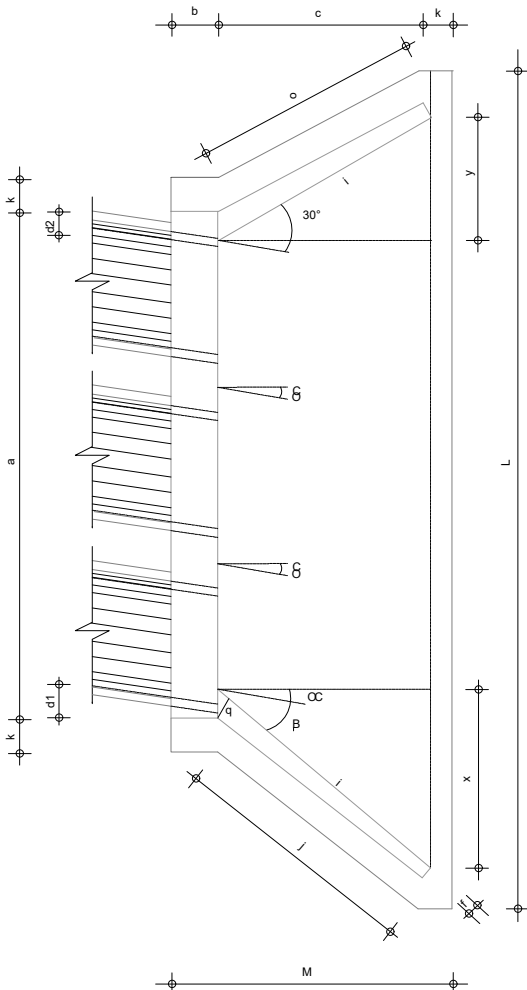
REVISÃO	FECHA	ELABORADO	PROJETO	VERIFICADO	APROVADO
01	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
02	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
03	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
04	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
05	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
06	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
07	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
08	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
09	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
10	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
11	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
12	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
13	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
14	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
15	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
16	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
17	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
18	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
19	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
20	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
21	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
22	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
23	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
24	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
25	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
26	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
27	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
28	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
29	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
30	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
31	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
32	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
33	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
34	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
35	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
36	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
37	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
38	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
39	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
40	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
41	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
42	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
43	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
44	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
45	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
46	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
47	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
48	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
49	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
50	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
51	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
52	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
53	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
54	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
55	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
56	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
57	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
58	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
59	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
60	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
61	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
62	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
63	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
64	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
65	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
66	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
67	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
68	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
69	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
70	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
71	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
72	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
73	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
74	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
75	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
76	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
77	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
78	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
79	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
80	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
81	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
82	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
83	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
84	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
85	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
86	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
87	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
88	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
89	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
90	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
91	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
92	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
93	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
94	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
95	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
96	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
97	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
98	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
99	01/01/2020	GO	GO	GO	GO
100	01/01/2020	GO	GO	GO	GO



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS			
Projeto Executivo de Engenharia			
Rodovia:	GO-221	Trecho:	DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194
		Extensão:	23,68 km
BSTC - BOCAS NORMAIS E ESCONSAS			
PROJETO DE OAC		Escala:	-
		Folha:	OAC-03

BOCAS NORMAIS E ESCONSAS

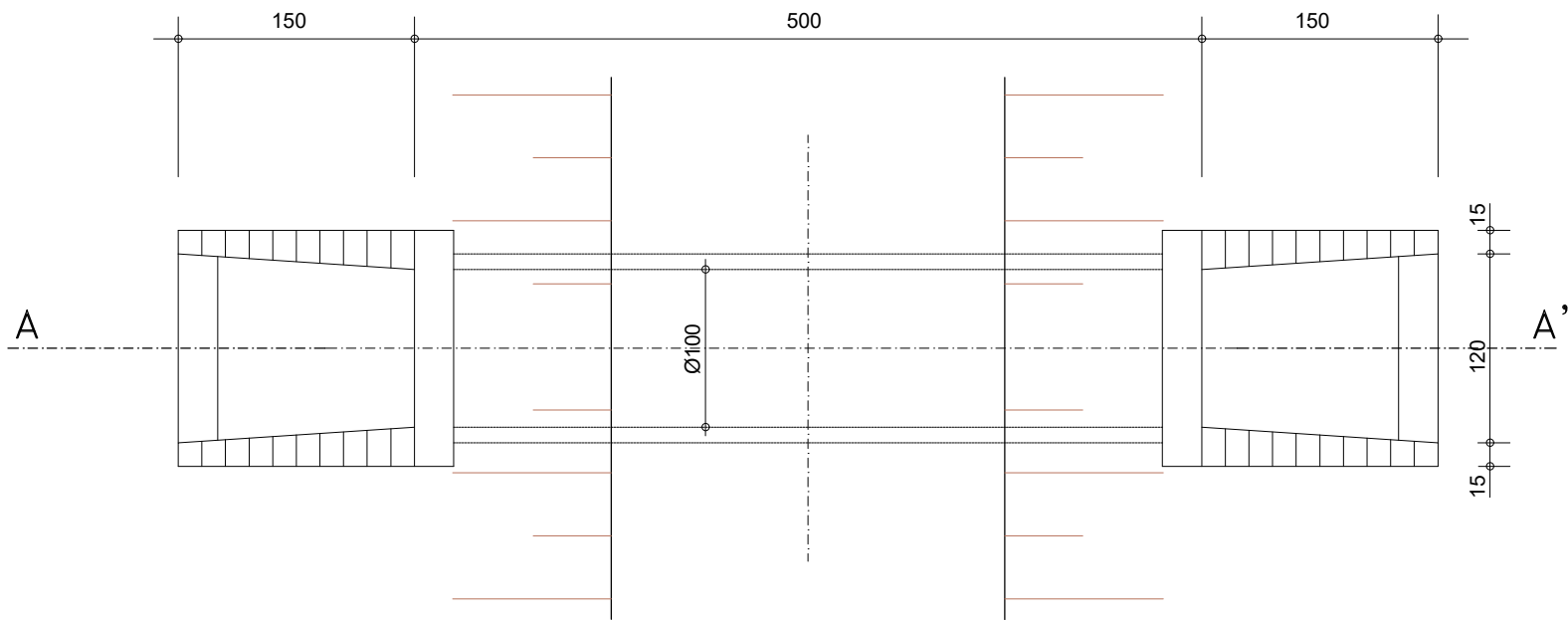
VISTA FRONTAL



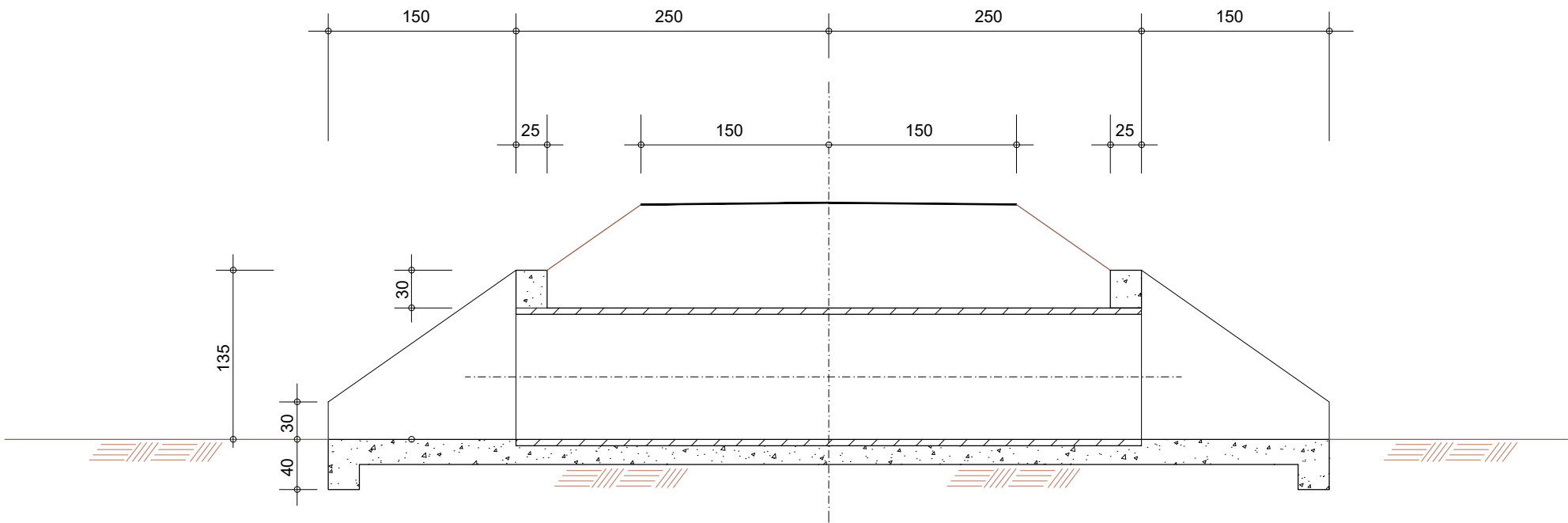
ESC CC°	β°	a	b	c	d1	d2	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	x	y	L	M	FORMAS (m2)	CONCRETO (m3)
BUEIRO TRIPLO TUBULAR Ø 100																									
0	30	458	30	165	35	35	35	20	30	142	191	174	10	191	30	40	174	37	30	95	95	633	205	26,48	6,645
15	30	475	30	165	42	31	35	20	30	142	233	203	10	171	30	40	163	37	30	165	44	664	205	27,59	6,942
30	25	536	30	165	52	36	35	20	30	142	288	245	10	165	30	40	165	37	30	236	0	736	205	30,68	7,766
45	20	672	30	165	71	52	35	20	30	142	390	325	10	171	30	40	175	37	30	354	44	906	205	37,59	9,653
BUEIRO TRIPLO TUBULAR Ø 120																									
0	30	532	40	180	40	40	40	25	30	163	208	188	10	206	40	45	188	43	35	104	104	723	230	34,84	10,272
15	30	554	40	180	50	36	40	25	30	163	255	220	10	186	40	45	177	43	35	180	48	758	230	36,35	10,759
30	25	626	40	180	61	43	40	25	30	163	314	264	10	180	40	45	180	43	35	257	0	838	230	40,37	12,037
45	20	785	40	180	83	63	40	25	30	163	426	351	10	186	40	45	196	43	35	386	48	1032	230	49,39	14,983
BUEIRO TRIPLO TUBULAR Ø 150																									
0	30	638	50	260	46	46	40	30	30	194	300	277	10	300	40	45	277	52	40	150	150	918	320	52,07	19,516
15	30	663	50	260	57	41	40	30	30	194	368	322	10	269	40	45	258	52	40	260	70	965	320	54,37	20,446
30	25	750	50	260	70	50	40	30	30	194	453	396	10	260	40	45	260	52	40	371	0	1069	320	60,48	22,915
45	20	942	50	260	95	75	40	30	30	194	615	530	10	269	40	45	280	52	40	558	70	1322	320	74,22	28,616

[illegible]

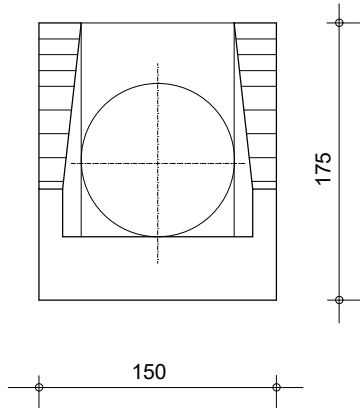
BUEIRO TUBULAR PARA ACESSO À ESTRADAS VICINAIS



BUEIROS PARA ESTRADAS VICINAIS - PLANTA
ESC.: 1:50



CORTE A-A'
ESC.: 1:50



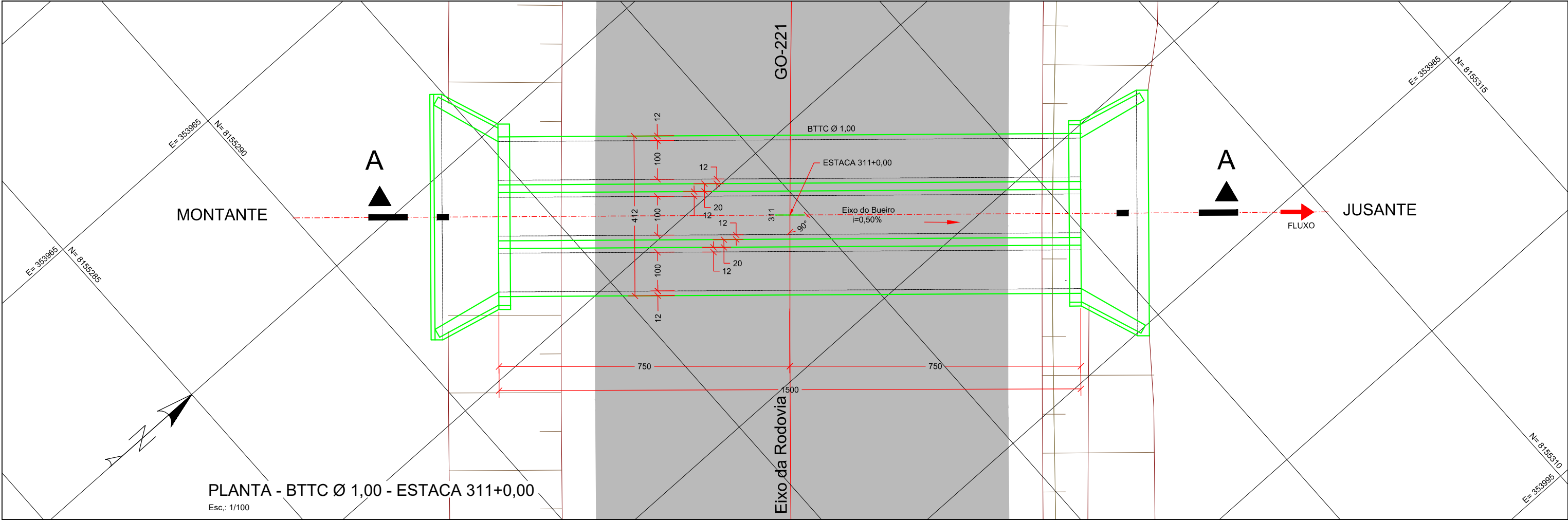
VISTA
ESC.: 1:50

- NOTAS:
- 1 - DIMENSÕES EM cm.
 - 2 - UTILIZAR CONCRETO CICLÓPICO $f_{ck} \geq 11MPa$.

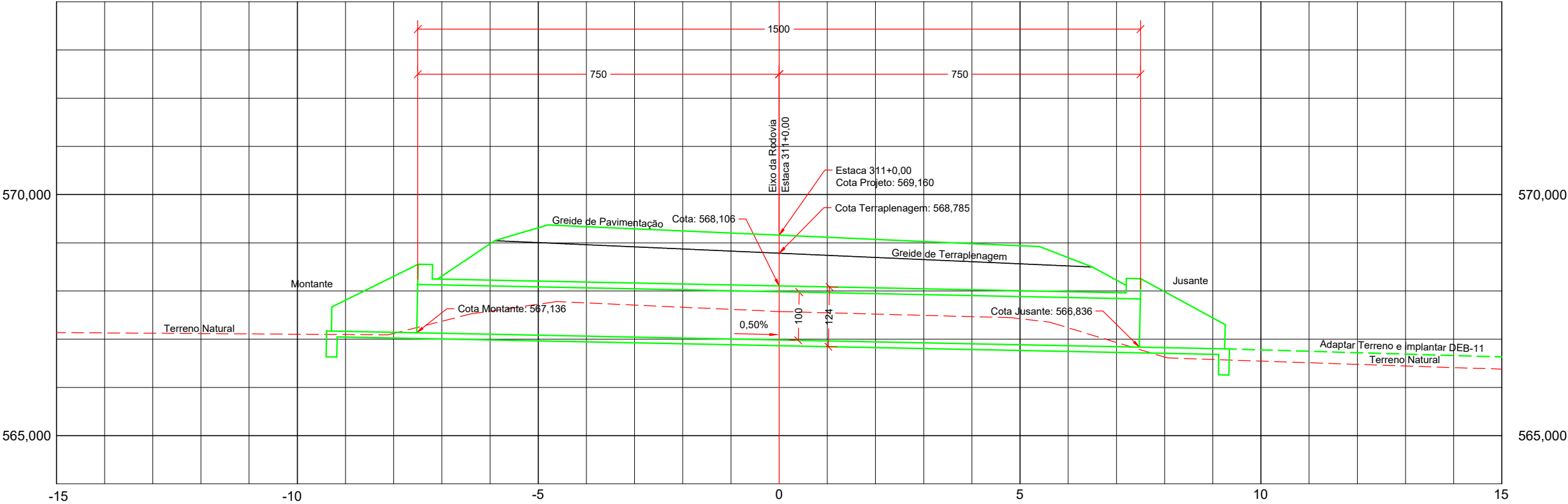
REVISÃO	DATA	ELABORADO	PROJETO	VERIFICADO	APROVADO
01	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
02	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
03	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
04	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
05	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
06	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
07	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
08	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
09	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
10	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
11	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
12	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
13	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
14	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
15	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
16	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
17	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
18	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
19	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
20	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
21	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
22	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
23	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
24	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
25	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
26	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
27	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
28	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
29	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
30	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
31	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
32	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
33	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
34	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
35	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
36	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
37	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
38	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
39	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
40	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
41	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
42	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
43	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
44	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
45	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
46	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
47	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
48	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
49	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
50	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
51	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
52	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
53	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
54	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
55	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
56	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
57	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
58	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
59	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
60	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
61	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
62	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
63	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
64	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
65	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
66	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
67	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
68	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
69	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
70	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
71	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
72	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
73	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
74	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
75	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
76	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
77	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
78	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
79	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
80	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
81	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
82	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
83	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
84	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
85	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
86	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
87	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
88	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
89	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
90	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
91	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
92	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
93	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
94	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
95	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
96	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
97	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
98	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
99	01/01/2021	GO	GO	GO	GO
100	01/01/2021	GO	GO	GO	GO



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
BUEIRO TUBULAR PARA ACESSO À ESTRADAS VICINAIS		
PROJETO DE OAC	Escala: -	Folha: OAC-05



PLANTA - BTTC Ø 1,00 - ESTACA 311+0,00
Esc.: 1/100



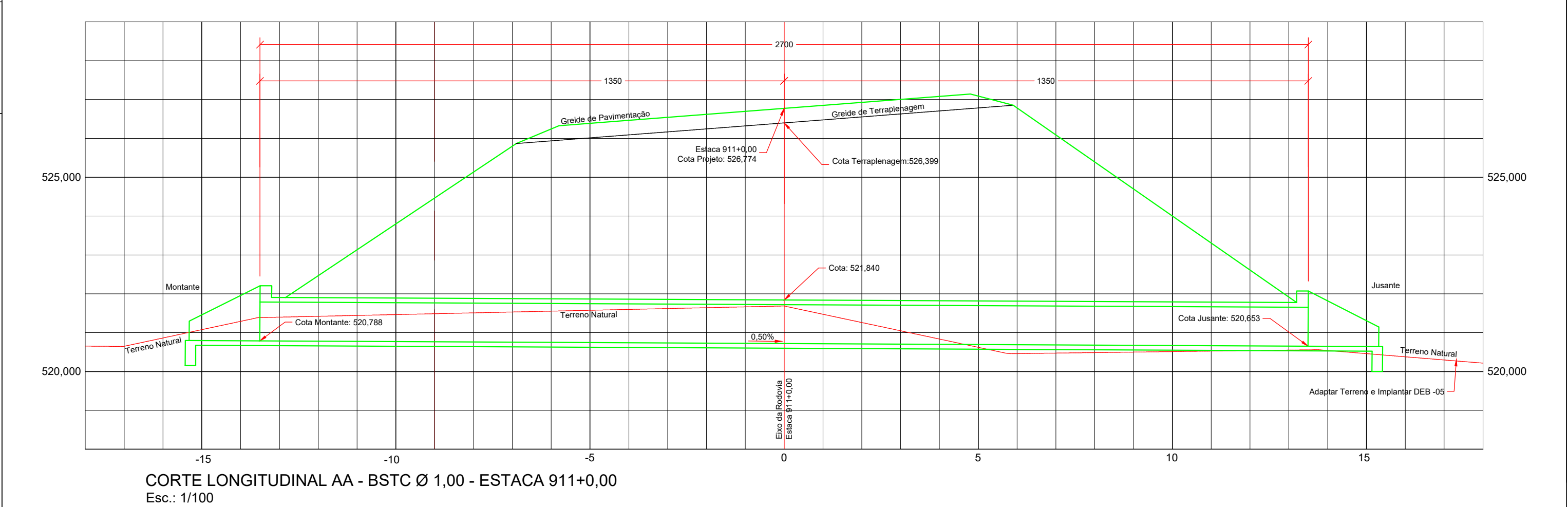
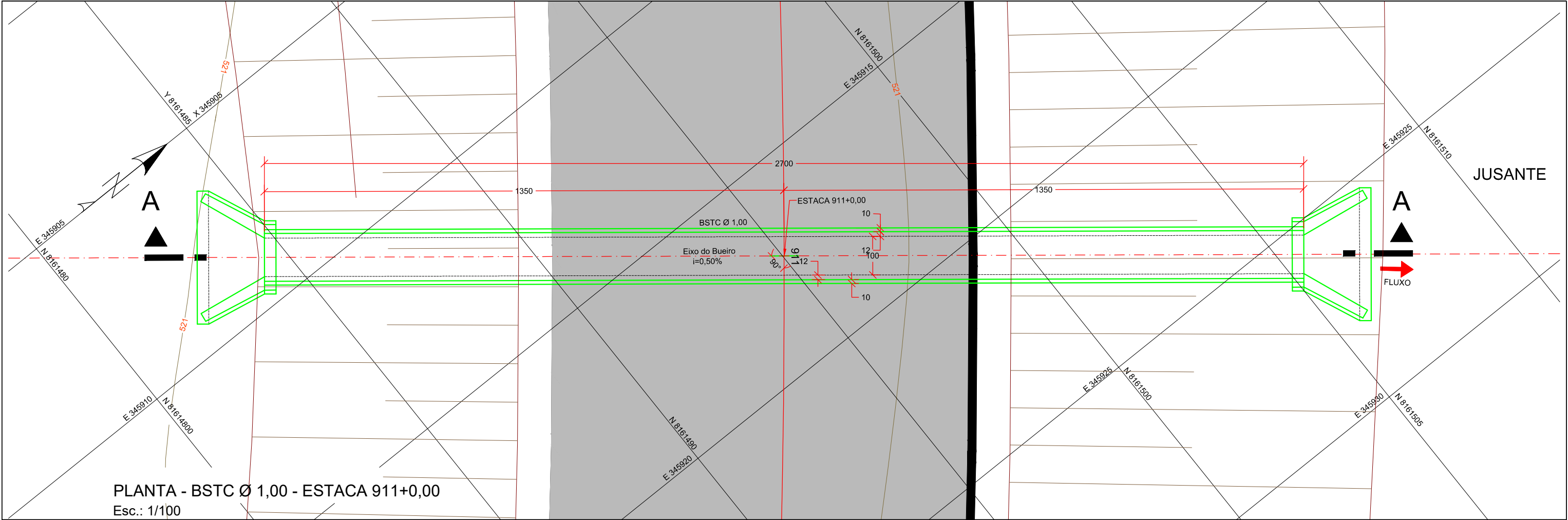
CORTE LONGITUDINAL AA - BTTC Ø 1,00 - ESTACA 311+0,00
Esc.: 1/100

OBS.: DIMENSÕES EM CENTÍMETRO E COTAS EM METRO;

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
PLANTA E PERFIL - BTTC Ø 1,00 - ESTACA 311+0,00		
PROJETO DE OAC	Escala: -	Folha: OAC-06



OBS.: DIMENSÕES EM CENTÍMETRO E COTAS EM METRO;

Data	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
PLANTA E PERFIL - BSC Ø 1,00 - ESTACA 911+0,00		
PROJETO DE OAC	Escala: -	Folha: OAC-07

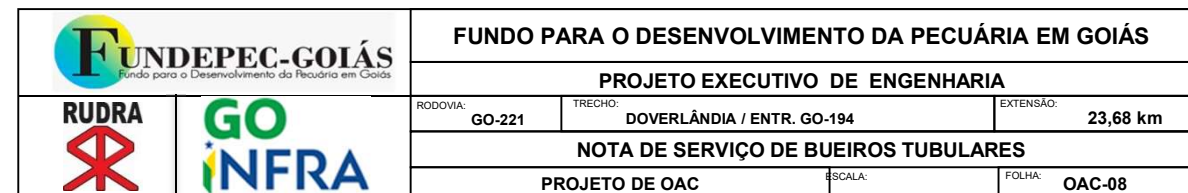
PROJETO DE O.A.C. - NOTA DE SERVIÇO DE BUEIROS TUBULARES

[illegible]

Notas:

1-TOTAL DE CORPO BSTC D=1,00m AC/BC/PC = 27,00 m
2-TOTAL DE BOCA BSTC D=1,00m - NORMAL AC/BC/PC = 2,00 und
3-TOTAL DE CORPO BTTC D=1,00m AC/BC/PC = 15,00 m
4-TOTAL DE BOCA BTTC D=1,00m - NORMAL AC/BC/PC = 2,00 und

5-TOTAL DE DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 05 AC/BC/PC = 1,00 und
6-TOTAL DE DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 11 AC/BC/PC = 1,00 und

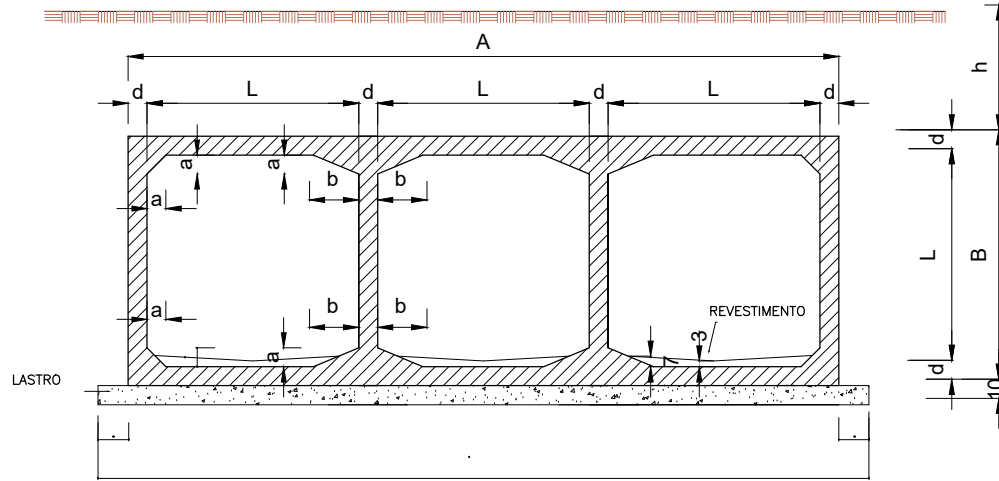
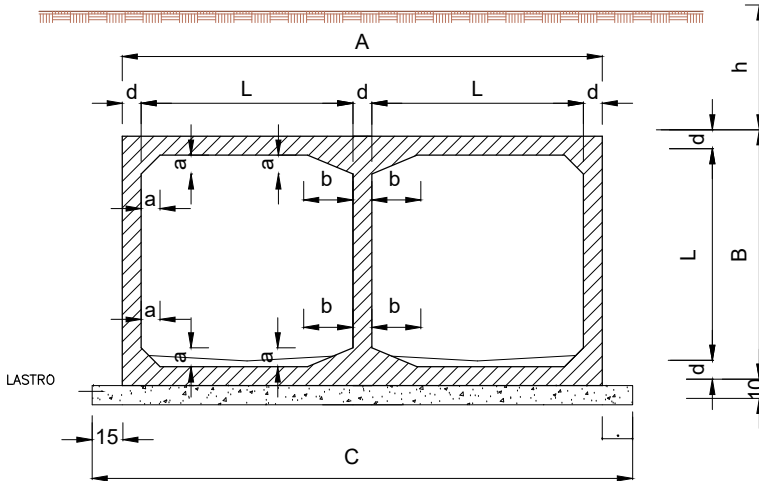
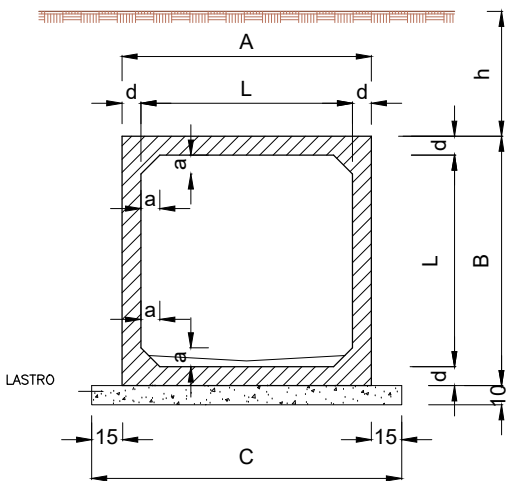


PROJETO DE O.A.E

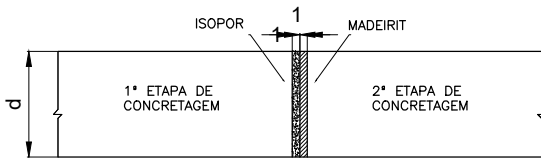
TABELA DAS DIMENSÕES E DOS QUANTITATIVOS DOS MATERIAIS PARA BUEIROS

SEÇÃO L=150		0 ≤ h ≤ 100			100 ≤ h ≤ 250			250 ≤ h ≤ 500			500 ≤ h ≤ 750			750 ≤ h ≤ 1000			1000 ≤ h ≤ 1250			1250 ≤ h ≤ 1500		
fs ≥ MPa		0,09	0,10	0,10	0,10	0,12	0,12	0,14	0,18	0,18	0,19	0,24	0,24	0,24	0,30	0,31	0,29	0,33	0,36	0,33	0,39	0,43
MEDIDAS	UNID.	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO
A	cm	180	345	510	180	345	510	180	345	510	180	345	510	190	345	510	190	360	530	190	360	530
B	cm	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	190	180	180	190	190	190	190	190	190
C	cm	210	375	540	210	375	540	210	375	540	210	375	540	220	375	540	220	390	560	220	390	560
a	cm	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	15	10	10	15	15	15	15	15	15
b	cm	-	30	30	-	30	30	-	30	30	-	30	30	-	30	30	-	45	45	-	45	45
d	cm	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	20	15	15	20	20	20	20	20	20
LASTRO	m ³	0,21	0,38	0,54	0,21	0,38	0,54	0,21	0,38	0,54	0,21	0,38	0,54	0,22	0,38	0,54	0,22	0,39	0,56	0,22	0,39	0,56
FORMA	m ²	8,10	12,20	16,50	8,10	12,20	16,50	8,10	12,20	16,50	8,10	12,20	16,50	8,25	12,20	16,50	8,25	12,20	16,40	8,25	12,20	16,40
CONCRETO	m ³	1,01	1,79	2,57	1,01	1,79	2,57	1,01	1,79	2,57	1,01	1,79	2,57	1,41	1,79	2,57	1,41	2,52	3,64	1,41	2,52	3,64
REVESTIMENTO	m ³	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	0,23	0,08	0,15	0,23	0,08	0,15	0,23

SEÇÃO L=200		0 ≤ h ≤ 100			100 ≤ h ≤ 250			250 ≤ h ≤ 500			500 ≤ h ≤ 750			750 ≤ h ≤ 1000			1000 ≤ h ≤ 1250			1250 ≤ h ≤ 1500		
fs ≥ MPa		0,09	0,13	0,13	0,10	0,15	0,15	0,15	0,23	0,23	0,20	0,26	0,27	0,25	0,32	0,33	0,29	0,36	0,38	0,34	0,41	0,44
MEDIDAS	UNID.	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO
A	cm	230	445	660	230	445	660	240	445	660	240	460	680	250	460	680	250	475	700	250	475	700
B	cm	230	230	230	230	230	230	240	230	230	240	240	240	250	240	240	250	250	250	250	250	250
C	cm	260	475	690	260	475	690	270	475	690	270	490	710	280	490	710	280	505	730	280	505	730
a	cm	10	10	10	10	10	10	15	10	10	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
b	cm	-	30	30	-	30	30	-	30	30	-	45	45	-	45	45	-	45	45	-	45	45
d	cm	15	15	15	15	15	15	20	15	15	20	20	20	25	20	20	25	25	25	25	25	25
LASTRO	m ³	0,26	0,48	0,69	0,26	0,48	0,69	0,27	0,48	0,69	0,27	0,49	0,71	0,28	0,49	0,71	0,28	0,51	0,73	0,28	0,51	0,73
FORMA	m ²	10,60	16,60	22,00	10,60	16,60	22,00	10,80	16,60	22,00	10,80	16,20	21,90	10,90	16,20	21,90	10,90	16,40	22,10	10,90	16,40	22,10
CONCRETO	m ³	1,31	2,32	3,32	1,31	2,32	3,32	1,81	2,32	3,32	1,81	3,22	4,64	2,30	3,22	4,64	2,30	4,10	5,82	2,30	4,10	5,82
REVESTIMENTO	m ³	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	0,30	0,10	0,20	0,30	0,10	0,20	0,30



- NOTAS:
- 1 - CONCRETO COM fck ≥ 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 - NOMECLATURA: h - ALTURA DO ATERRO SOBRE A GALERIA
fs - TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO SOB A GALERIA



NOTA:
- APÓS A CONCRETAGEM DA 2ª ETAPA,
DEVERÃO SER RETIRADOS OS MADEIRITES
DA JUNTA DE DILATAÇÃO.

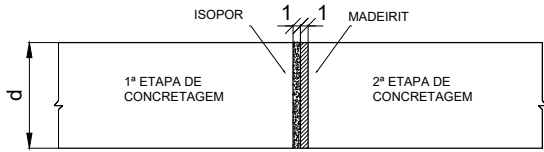
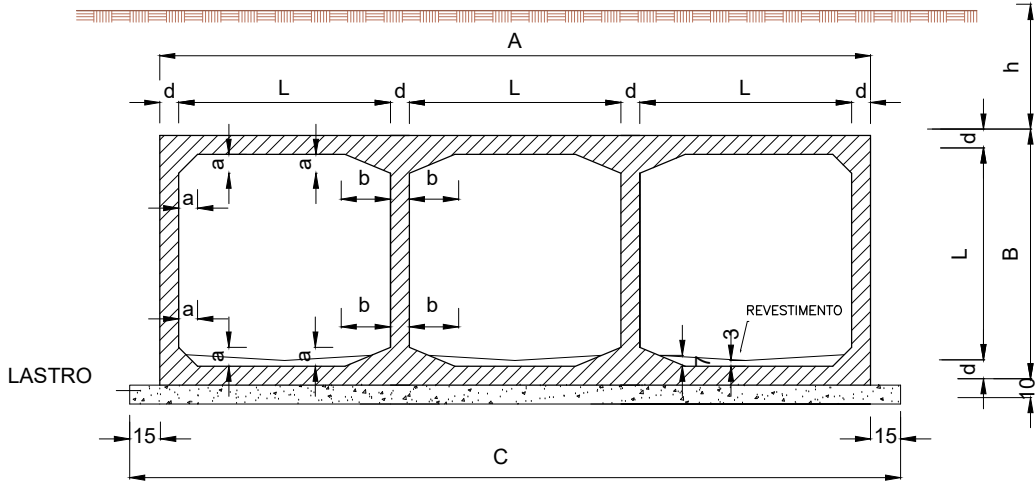
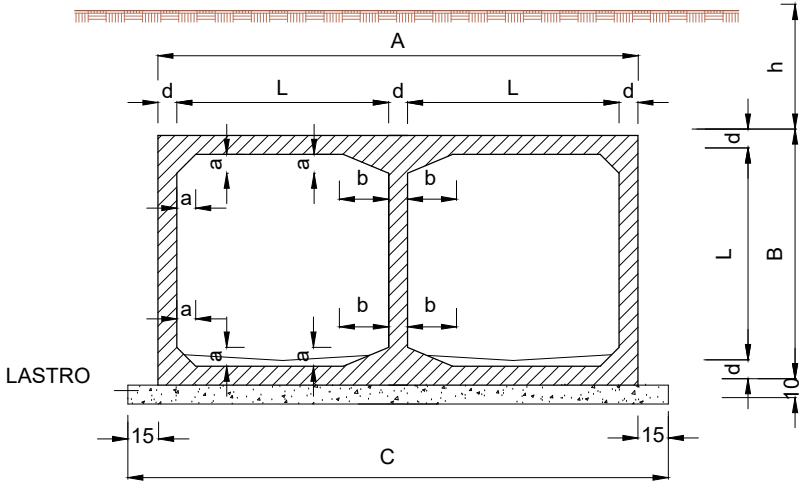
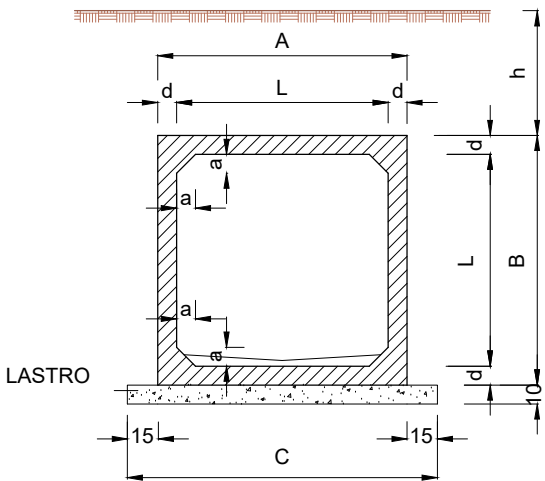
DET. DA JUNTA DE DILATAÇÃO

													 União para o Desenvolvimento da Pecuária em Goiás  	FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS					
														Projeto Executivo de Engenharia					
Data	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K		Rodovia:	GO-221	Trecho:	DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão:	23,68 km
Projeto														FORMAS DO CORPO - 1,50x1,50 e 2,00x2,00					
Execução														PROJETO DE OAE					
Verificação													Escala: -						
Aprovação													Folha:OAE-01						

TABELA DAS DIMENSÕES E DOS QUANTITATIVOS DOS MATERIAIS PARA BUEIROS

SEÇÃO L=250		0 ≤ h ≤ 100			100 ≤ h ≤ 250			250 ≤ h ≤ 500			500 ≤ h ≤ 750			750 ≤ h ≤ 1000			1000 ≤ h ≤ 1250			1250 ≤ h ≤ 1500		
f _s ≥ MPa		0,10	0,21	0,21	0,11	0,21	0,21	0,16	0,23	0,23	0,21	0,28	0,28	0,25	0,32	0,33	0,30	0,36	0,39	0,36	0,41	0,45
MEDIDAS	UNID.	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO
A	cm	290	545	810	290	545	810	290	560	830	300	560	830	300	575	850	310	575	850	320	575	850
B	cm	290	280	280	290	280	280	290	290	290	300	290	290	300	300	300	310	300	300	320	300	300
C	cm	320	575	840	320	575	840	320	590	860	330	590	860	330	605	880	340	605	880	350	605	880
a	cm	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	25	15	15	25	15	15
b	cm	-	45	45	-	45	45	-	45	45	-	45	45	-	45	45	-	45	45	-	45	45
d	cm	20	15	15	20	15	15	20	20	20	25	20	20	25	25	25	30	25	25	35	25	25
LASTRO	m ³	0,32	0,58	0,84	0,32	0,58	0,84	0,32	0,59	0,86	0,33	0,59	0,86	0,33	0,61	0,88	0,34	0,61	0,88	0,35	0,61	0,88
FORMA	m ²	13,20	20,00	27,20	13,20	20,00	27,20	13,20	20,20	27,40	13,40	20,20	27,40	13,40	20,40	27,60	13,60	20,40	27,50	13,80	20,40	27,50
CONCRETO	m ³	2,21	2,94	4,25	2,21	2,94	4,25	2,21	3,92	5,64	2,80	3,92	5,64	2,80	4,93	7,07	3,48	4,93	7,07	4,12	4,93	7,07
REVESTIMENTO	m ³	0,13	0,25	0,38	0,13	0,25	0,38	0,13	0,25	0,38	0,13	0,25	0,38	0,13	0,25	0,38	0,13	0,25	0,38	0,13	0,25	0,38

SEÇÃO L=300		0 ≤ h ≤ 100			100 ≤ h ≤ 250			250 ≤ h ≤ 500			500 ≤ h ≤ 750			750 ≤ h ≤ 1000			1000 ≤ h ≤ 1250			1250 ≤ h ≤ 1500		
f _s ≥ MPa		0,12	0,21	0,21	0,12	0,21	0,21	0,17	0,23	0,23	0,22	0,28	0,29	0,27	0,32	0,33	0,31	0,36	0,39	0,37	0,42	0,45
MEDIDAS	UNID.	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO	SIMPLES	DUPLO	TRIPLO
A	cm	350	660	980	350	660	980	360	675	1000	360	675	1000	370	690	1020	370	690	1020	380	690	1020
B	cm	350	340	340	350	340	340	360	350	350	360	350	350	370	360	360	370	360	360	380	360	360
C	cm	380	690	1010	380	690	1010	390	705	1030	390	705	1030	400	720	1050	400	720	1050	410	720	1050
a	cm	15	15	15	15	15	15	25	15	15	25	15	15	25	25	25	25	25	25	30	25	25
b	cm	-	45	45	-	45	45	-	45	45	-	45	45	-	75	75	-	75	75	-	75	75
d	cm	25	20	20	25	20	20	30	25	25	30	25	25	35	30	30	35	30	30	40	30	30
LASTRO	m ³	0,38	0,69	1,01	0,38	0,69	1,01	0,39	0,71	1,03	0,39	0,71	1,03	0,40	0,72	1,05	0,40	0,72	1,05	0,41	0,72	1,05
FORMA	m ²	15,90	24,20	32,90	15,90	24,20	32,90	16,10	24,40	33,10	16,10	24,40	33,10	16,30	24,20	32,80	15,60	24,20	32,80	16,50	24,20	32,80
CONCRETO	m ³	3,30	4,62	6,64	3,30	4,62	6,64	4,09	5,81	8,32	4,09	5,81	8,32	4,82	7,34	10,60	4,82	7,34	10,60	5,62	7,34	10,60
REVESTIMENTO	m ³	0,15	0,30	0,45	0,15	0,30	0,45	0,15	0,30	0,45	0,15	0,30	0,45	0,15	0,30	0,45	0,15	0,30	0,45	0,15	0,30	0,45



NOTA:
- APÓS A CONCRETAGEM DA 2ª ETAPA
DEVERÃO SER RETIRADOS OS MADEIRITES
DA JUNTA DE DILATAÇÃO.

DET. 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 - NOMENCLATURA : h - ALTURA DO ATERRO SOBRE A GALERIA
- f_s - TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO SOB A GALERIA

0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25	1,30	1,35	1,40	1,45	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,25	2,30	2,35	2,40	2,45	2,50	2,55	2,60	2,65	2,70	2,75	2,80	2,85	2,90	2,95	3,00	3,05	3,10	3,15	3,20	3,25	3,30	3,35	3,40	3,45	3,50	3,55	3,60	3,65	3,70	3,75	3,80	3,85	3,90	3,95	4,00	4,05	4,10	4,15	4,20	4,25	4,30	4,35	4,40	4,45	4,50	4,55	4,60	4,65	4,70	4,75	4,80	4,85	4,90	4,95	5,00	5,05	5,10	5,15	5,20	5,25	5,30	5,35	5,40	5,45	5,50	5,55	5,60	5,65	5,70	5,75	5,80	5,85	5,90	5,95	6,00	6,05	6,10	6,15	6,20	6,25	6,30	6,35	6,40	6,45	6,50	6,55	6,60	6,65	6,70	6,75	6,80	6,85	6,90	6,95	7,00	7,05	7,10	7,15	7,20	7,25	7,30	7,35	7,40	7,45	7,50	7,55	7,60	7,65	7,70	7,75	7,80	7,85	7,90	7,95	8,00	8,05	8,10	8,15	8,20	8,25	8,30	8,35	8,40	8,45	8,50	8,55	8,60	8,65	8,70	8,75	8,80	8,85	8,90	8,95	9,00	9,05	9,10	9,15	9,20	9,25	9,30	9,35	9,40	9,45	9,50	9,55	9,60	9,65	9,70	9,75	9,80	9,85	9,90	9,95	10,00
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------

Data	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												

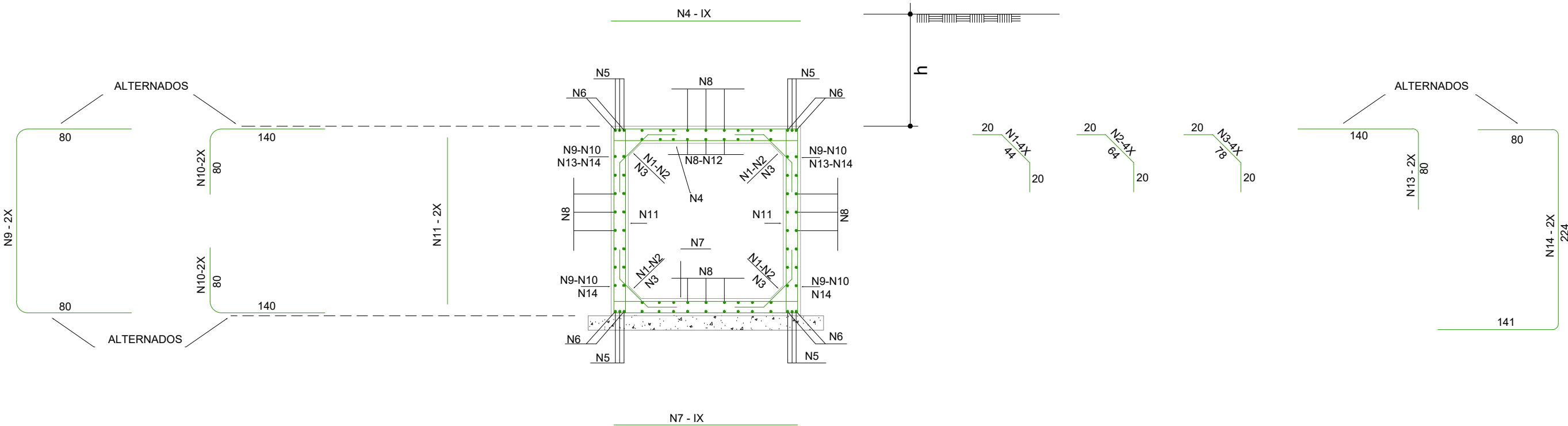


FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
FORMAS DO CORPO - 2,50x2,50 e 3,00x3,00		
PROJETO DE OAE		Folha:OAE-02

TABELA DE ARMADURAS (POR METRO DE BUEIRO)

0 ≤ h ≤ 100					100 ≤ h ≤ 250					250 ≤ h ≤ 500					500 ≤ h ≤ 750					750 ≤ h ≤ 1000					1000 ≤ h ≤ 1250					1250 ≤ h ≤ 1500				
f _s ≥ 0,09 MPa					f _s ≥ 0,10 MPa					f _s ≥ 0,15 MPa					f _s 0,20 MPa					f _s ≥ 0,25 MPa					f _s ≥ 0,29 MPa					f _s ≥ 0,34 MPa				
N°	Ø	Q	COMP.	ESP.	N°	Ø	Q	COMP.	ESP.	N°	Ø	Q	COMP.	ESP.	N°	Ø	Q	COMP.	ESP.	N°	Ø	Q	COMP.	ESP.	N°	Ø	Q	COMP.	ESP.	N°	Ø	Q	COMP.	ESP.
1	6,3	20	84	c/20	1	6,3	20	84	c/20	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-
2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2	6,3	20	104	c/20	2	6,3	20	104	c/20	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-
3	-	-	-	-	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-	3	6,3	20	118	c/20	3	6,3	20	118	c/20	3	6,3	20	118	c/20
4	12,5	6	225	c/16	4	10,0	8	225	c/13	4	10,0	10	235	c/10	4	12,5	9	235	c/11	4	12,5	10	245	c/10	4	16,0	7	245	c/13 ⁵	4	16,0	9	245	c/11
5	12,5	12	CORR.	-	5	-	-	-	-	5	-	-	-	-	5	-	-	-	-	5	16,0	12	CORR.	-	5	16,0	12	CORR.	-	5	16,0	12	CORR.	-
6	-	-	-	-	6	16,0	8	CORR.	-	6	16,0	8	CORR.	-	6	16,0	8	CORR.	-	6	-	-	-	-	6	-	-	-	-	6	-	-	-	-
7	12,5	6	225	c/16	7	10,0	9	225	c/11	7	10,0	10	235	c/10	7	12,5	10	235	c/10	7	12,5	10	245	c/10	7	16,0	8	245	c/12 ⁵	7	16,0	9	245	c/11
8	6,3	63	CORR.	c/20	8	6,3	72	CORR.	c/20	8	6,3	72	CORR.	c/20	8	6,3	72	CORR.	c/20	8	6,3	72	CORR.	c/20	8	6,3	72	CORR.	c/20	8	6,3	72	CORR.	c/20
9	-	-	-	-	9	10,0	6	385	c/34	9	10,0	7	395	c/30	9	12,5	7	395	c/30	9	12,5	6	405	c/34	9	12,5	8	405	c/24	9	12,5	10	405	c/20
10	-	-	-	-	10	10,0	12	220	c/34	10	10,0	13	220	c/30	10	12,5	13	220	c/30	10	12,5	12	220	c/34	10	12,5	17	220	c/24	10	12,5	20	220	c/20
11	6,3	10	225	c/20	11	6,3	10	225	c/20	11	6,3	13	235	c/15	11	6,3	13	235	c/15	11	6,3	20	245	c/10	11	6,3	20	245	c/10	11	6,3	20	245	c/10
12	10,0	9	CORR.	c/20	12	-	-	-	-	12	-	-	-	-	12	-	-	-	-	12	-	-	-	-	12	-	-	-	-	12	-	-	-	-
13	12,5	8	220	c/24	13	-	-	-	-	13	-	-	-	-	13	-	-	-	-	13	-	-	-	-	13	-	-	-	-	13	-	-	-	-
14	12,5	8	445	c/24	14	-	-	-	-	14	-	-	-	-	14	-	-	-	-	14	-	-	-	-	14	-	-	-	-	14	-	-	-	-
RESUMO					RESUMO					RESUMO					RESUMO					RESUMO					RESUMO					RESUMO				
Ø	kg/m		PESO(kg)		Ø	kg/m		PESO(kg)		Ø	kg/m		PESO(kg)		Ø	kg/m		PESO(kg)		Ø	kg/m		PESO(kg)		Ø	kg/m		PESO(kg)		Ø	kg/m		PESO(kg)	
6,3	0,252		27		6,3	0,252		29		6,3	0,252		32		6,3	0,252		32		6,3	0,252		38		6,3	0,252		38		6,3	0,252		38	
10,0	0,624		6		10,0	0,624		55		10,0	0,624		65		12,5	0,988		100		12,5	0,988		99		12,5	0,988		69		12,5	0,988		84	
12,5	0,988		93		16,0	1,570		14		16,0	1,570		14		16,0	1,570		14		16,0	1,570		21		16,0	1,570		79		16,0	1,570		90	
TOTAL = 126					TOTAL = 98					TOTAL = 111					TOTAL = 146					TOTAL = 158					TOTAL = 186					TOTAL = 212				

SEÇÃO TRANSVERSAL

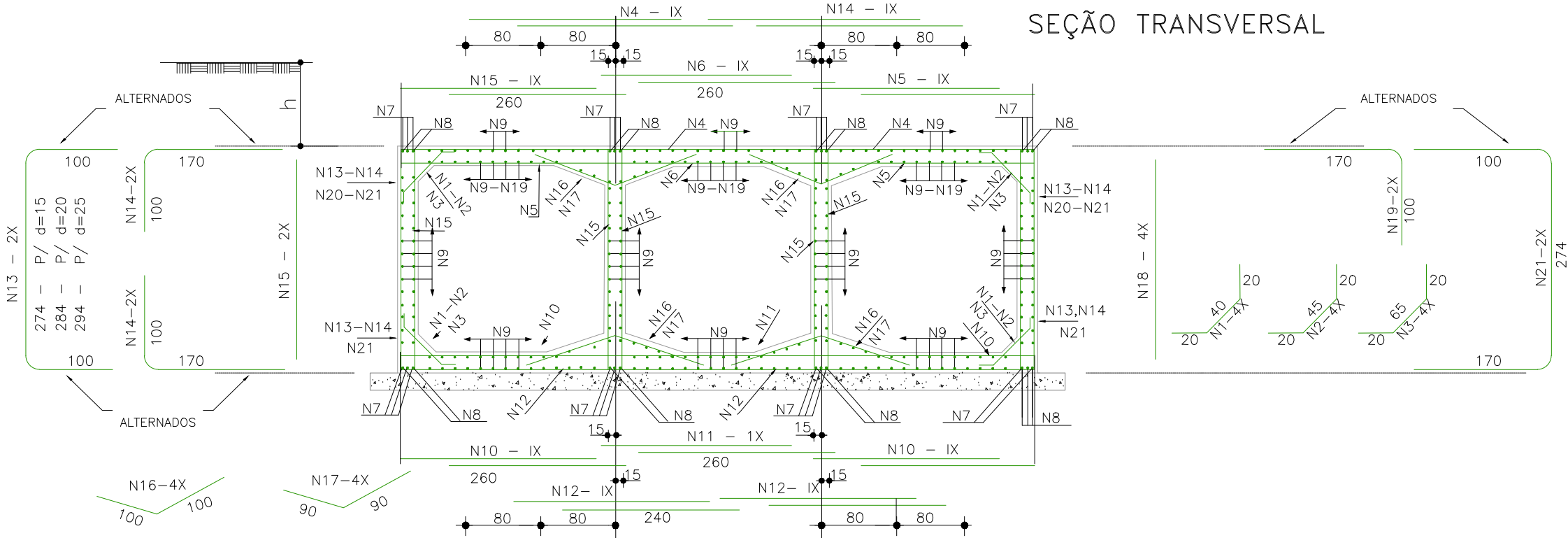


1:500	1:200	1:100	1:50	1:25	1:10	1:5	1:2	1:1	1:0,5	1:0,25	1:0,125	1:0,0625	1:0,03125	1:0,015625	1:0,0078125	1:0,00390625	1:0,001953125	1:0,0009765625	1:0,00048828125	1:0,000244140625	1:0,0001220703125	1:0,00006103515625	1:0,000030517578125	1:0,0000152587890625	1:0,00000762939453125	1:0,000003814697265625	1:0,0000019073486328125	1:0,00000095367431640625	1:0,000000476837158203125	1:0,0000002384185791015625	1:0,00000011920928955078125	1:0,000000059604644775390625	1:0,0000000298023223876953125	1:0,00000001490116119384765625	1:0,000000007450580596923828125	1:0,0000000037252902984619140625	1:0,00000000186264514923095703125	1:0,000000000931322574615478515625	1:0,0000000004656612873077392578125	1:0,00000000023283064365386962890625	1:0,000000000116415321826934814453125	1:0,0000000000582076609134674072265625	1:0,00000000002910383045673370361328125	1:0,000000000014551915228366851806640625	1:0,0000000000072759576141834259033203125	1:0,00000000000363797880709171295166015625	1:0,000000000001818989403545856475830078125	1:0,0000000000009094947017729282379150390625	1:0,00000000000045474735088646411895751953125	1:0,000000000000227373675443232059478759765625	1:0,0000000000001136868377216160297393798828125	1:0,00000000000005684341886080801486968994140625	1:0,000000000000028421709430404007434844970703125	1:0,0000000000000142108547152020037174224853515625	1:0,00000000000000710542735760100185871124267578125	1:0,000000000000003552713678800500929355621337890625	1:0,0000000000000017763568394002504646778106689453125	1:0,00000000000000088817841970012523233890533447265625	1:0,000000000000000444089209850062616169452667236328125	1:0,0000000000000002220446049250313080847263336181640625	1:0,00000000000000011102230246251565404236316680908203125	1:0,000000000000000055511151231257827021181583404541015625	1:0,00000000000000002775557561562891351059079170227053125	1:0,000000000000000013877787807814456755295395851135265625	1:0,0000000000000000069388939039072283776476979255676328125	1:0,00000000000000000346944695195361418882384896278381640625	1:0,000000000000000001734723475976807094411924481391908203125	1:0,0000000000000000008673617379884035472059622406959541015625	1:0,000000000000000000433680868994201773602981120347977053125	1:0,0000000000000000002168404344971008868014905601739885265625	1:0,00000000000000000010842021724855044340074528008699426328125	1:0,000000000000000000054210108624275221700372640043497131640625	1:0,0000000000000000000271050543121376108501863200217485658203125	1:0,00000000000000000001355252715606880542509316001087428291015625	1:0,000000000000000000006776263578034402712546580005437141455078125	1:0,0000000000000000000033881317890172013562732900027185707275390625	1:0,00000000000000000000169406589450860067813664500135928536376953125	1:0,0000000000000000000008470329472543003390683225006796426818828125	1:0,00000000000000000000042351647362715016953416125033982134094140625	1:0,0000000000000000000002117582368135750847670806251699106704707265625	1:0,00000000000000000000010587911840678754238354031258495533523536328125	1:0,000000000000000000000052939559203393771191770156254247766761768140625	1:0,0000000000000000000000264697796016968855958850781252123883380840703125	1:0,000000000000000000000013234889800848442779792539062510619416940403515625	1:0,0000000000000000000000066174449004242213898962695312553097084702017578125	1:0,00000000000000000000000330872245021211069494813476562526548542350087890625	1:0,000000000000000000000001654361225106055347474067382812513274271175044453125	1:0,0000000000000000000000008271806125530276737370336914062566371355875222265625	1:0,00000000000000000000000041359030627651383686851684570312533185677937611328125	1:0,000000000000000000000000206795153138256918434258422851562516592838968805640625	1:0,0000000000000000000000001033975765691284592171292114257812582964194844028203125	1:0,00000000000000000000000005169878828456422960856460571289062541482097220141015625	1:0,000000000000000000000000025849394142282114804282302856445312520741048600705078125	1:0,00000000000000000000000001292469707114105740214115142822265625103705243003525390625	1:0,000000000000000000000000006462348535570528701070575714111328125518526215017626953125	1:0,0000000000000000000000000032311742677852643505352878570556640625259263107508634765625	1:0,0000000000000000000000000016155871338926321752676439285278320312512963155375043173828125	1:0,00000000000000000000000000080779356694631608763382196426391601562564815776875019694140625	1:0,00000000000000000000000000040389678347315804381691098213195800781253240788937509847265625	1:0,0000000000000000000000000002019483917365790219084554910659790039062516203944687549236328125	1:0,0000000000000000000000000001009741958682895109542277455329895019531258101972343761181640625	1:0,00000000000000000000000000005048709793414475547711387276649475097656254050986218805908203125	1:0,000000000000000000000000000025243548967072377738556936383247375488281252025493109404541015625	1:0,00000000000000000000000000001262177448353618886927846819162368774414062510127465547220225265625	1:0,000000000000000000000000000006310887241768094434639234095811813872070312550637327736110126328125	1:0,00000000000000000000000000000315544362088404721731961704790590
-------	-------	-------	------	------	------	-----	-----	-----	-------	--------	---------	----------	-----------	------------	-------------	--------------	---------------	----------------	-----------------	------------------	-------------------	--------------------	---------------------	----------------------	-----------------------	------------------------	-------------------------	--------------------------	---------------------------	----------------------------	-----------------------------	------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	---	--	---	--	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	---	--	---	--	---	---	---	---	--	---	---	--	--

TABELA DE ARMADURAS (POR METRO DE GALERIA)

0 ≤ h ≤ 100					100 ≤ h ≤ 250					250 ≤ h ≤ 500					500 ≤ h ≤ 750					750 ≤ h ≤ 1000					1000 ≤ h ≤ 1250					1250 ≤ h ≤ 1500				
f _s ≥ 0,21 MPa					f _s ≥ 0,21 MPa					f _s ≥ 0,23 MPa					f _s ≥ 0,28 MPa					f _s ≥ 0,33 MPa					f _s ≥ 0,39 MPa					f _s ≥ 0,45 MPa				
N°	Ø	Q	COMP.	ESP.	N°	Ø	Q	COMP.	ESP.	N°	Ø	Q	COMP.	ESP.	N°	Ø	Q	COMP.	ESP.	N°	Ø	Q	COMP.	ESP.	N°	Ø	Q	COMP.	ESP.	N°	Ø	Q	COMP.	ESP.
1	6,3	20	80	c/20	1	6,3	20	80	c/20	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—
2	—	—	—	—	2	—	—	—	—	2	6,3	20	85	c/20	2	6,3	20	85	c/20	2	—	—	—	—	2	—	—	—	—	2	—	—	—	—
3	—	—	—	—	3	—	—	—	—	3	—	—	—	—	3	—	—	—	—	3	8,0	12	105	c/30	3	8,0	12	105	c/30	3	8,0	12	105	c/30
4	12,5	20	240	c/10	4	0,0	12	240	c/15	4	10,0	20	240	c/10	4	12,5	18	240	c/11	4	12,5	20	240	c/10	4	16,0	14	240	c/13	4	16,0	18	240	c/11
5	12,5	14	260	c/14	5	2,5	12	260	c/15	5	12,5	14	260	c/13	5	16,0	14	260	c/14	5	16,0	14	260	c/13	5	16,0	20	260	c/10	5	20,0	14	260	c/14
6	10,0	6	260	c/17	6	0,0	7	260	c/13	6	10,0	8	260	c/12	6	12,5	7	260	c/13	6	16,0	5	260	c/17	6	16,0	6	260	c/16	6	16,0	7	260	c/13
7	—	—	—	—	7	—	—	—	—	7	12,5	24	CORR.	—	7	16,0	24	CORR.	—	7	16,0	24	CORR.	—	7	16,0	24	CORR.	—	7	16,0	24	CORR.	—
8	12,5	16	CORR.	—	8	12,5	16	CORR.	—	8	—	—	—	—	8	—	—	—	—	8	—	—	—	—	8	—	—	—	—	8	—	—	—	—
9	6,3	204	CORR.	c/20	9	6,3	240	CORR.	c/20	9	6,3	240	CORR.	c/20	9	6,3	240	CORR.	c/20	9	8,0	160	CORR.	c/30	9	8,0	160	CORR.	c/30	9	8,0	160	CORR.	c/30
10	10,0	14	260	c/14	10	2,5	12	260	c/15	10	12,5	14	260	c/13	10	16,0	12	260	c/15	10	16,0	14	260	c/14	10	16,0	18	260	c/11	10	20,0	12	260	c/15
11	10,0	6	260	c/16	11	0,0	9	260	c/11	11	10,0	10	260	c/10	11	12,5	9	260	c/11	11	16,0	6	260	c/15	11	16,0	6	260	c/15	11	16,0	8	260	c/12
12	10,0	12	240	c/15	12	0,0	12	240	c/15	12	10,0	20	240	c/10	12	12,5	18	240	c/11	12	12,5	20	240	c/10	12	16,0	14	240	c/13	12	16,0	18	240	c/11
13	—	—	—	—	13	0,0	8	474	c/26	13	10,0	8	484	c/26	13	12,5	8	484	c/24	13	12,5	8	494	c/28	13	12,5	10	494	c/20	13	16,0	8	494	c/28
14	—	—	—	—	14	0,0	16	270	c/26	14	10,0	16	270	c/26	14	12,5	16	270	c/24	14	12,5	16	270	c/28	14	12,5	20	270	c/20	14	16,0	16	270	c/28
15	6,3	20	275	c/10	15	6,3	16	275	c/12	15	6,3	14	285	c/13	15	6,3	14	285	c/13	15	8,0	12	295	c/30	15	8,0	12	295	c/15	15	8,0	16	295	c/15
16	—	—	—	—	16	—	—	—	—	16	6,3	20	200	c/20	16	6,3	20	200	c/20	16	8,0	12	200	c/30	16	8,0	12	200	c/30	16	8,0	12	200	c/30
17	6,3	20	180	c/20	17	6,3	20	180	c/20	17	—	—	—	—	17	—	—	—	—	17	—	—	—	—	17	—	—	—	—	17	—	—	—	—
18	6,3	20	275	c/20	18	6,3	20	275	c/20	18	6,3	24	285	c/15	18	6,3	24	285	c/15	18	8,0	20	295	c/20	18	8,0	20	295	c/20	18	8,0	20	295	c/20
19	10,0	48	CORR.	c/15	19	—	—	—	—	19	—	—	—	—	19	—	—	—	—	19	—	—	—	—	19	—	—	—	—	19	—	—	—	—
20	12,5	12	270	c/16	20	—	—	—	—	20	—	—	—	—	20	—	—	—	—	20	—	—	—	—	20	—	—	—	—	20	—	—	—	—
21	12,5	12	544	c/16	21	—	—	—	—	21	—	—	—	—	21	—	—	—	—	21	—	—	—	—	21	—	—	—	—	21	—	—	—	—

RESUMO			RESUMO			RESUMO			RESUMO			RESUMO			RESUMO			RESUMO		
Ø	kg/m	PESO(kg)	Ø	kg/m	PESO(kg)	Ø	kg/m	PESO(kg)	Ø	kg/m	PESO(kg)	Ø	kg/m	PESO(kg)	Ø	kg/m	PESO(kg)	Ø	kg/m	PESO(kg)
6,3	0,252	98	6,3	0,252	105	6,3	0,252	209	6,3	0,252	109	8,0	0,393	121	8,0	0,393	121	8,0	0,393	126
10,0	0,624	94	10,0	0,624	113	10,0	0,624	41	12,5	0,988	208	12,5	0,988	201	12,5	0,988	103	16,0	1,570	369
12,5	0,988	198	12,5	0,988	79	12,5	0,988	98	16,0	1,570	148	16,0	1,570	205	16,0	1,570	351	20,0	2,480	168
TOTAL =		390	TOTAL =		297	TOTAL =		348	TOTAL =		465	TOTAL =		527	TOTAL =		575	TOTAL =		663



NOTA:
VER NOTAS E COMPLEMENTOS
DESTA, NA FOLHA OAE-05.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

Data	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												

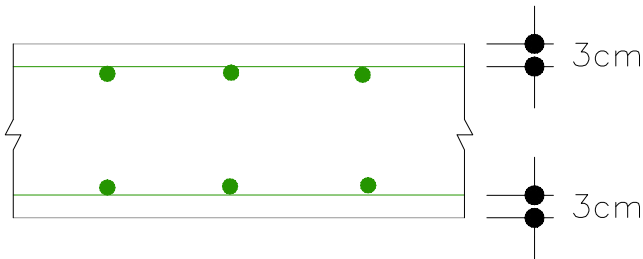


FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS			Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia:	GO-221	Trecho:	DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão:	23,68 km
BTCC - ARMADURAS DO CORPO - 2,50x2,50			PROJETO DE OAE		
Escala:			Folha: OAE-04		

NOTAS:

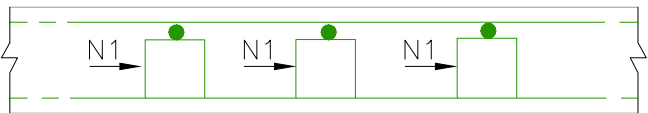
- 1 - CARACTERÍSTICAS DO AÇO: AÇO CA-50
- 2 - ARMADURAS: MEDIDAS EM CENTÍMETROS
- 3 - RESUMOS DOS AÇOS SEM PERDAS.
- 4 - DEVERÃO SER PREVISTOS PASTILHAS DE CONCRETO P/ GARANTIR O COBRIMENTO DE 3 cm.
- 5 - AS QUANTDADES E MEDIDAS DAS ARMADURAS DAS CABECEIRAS SERÃO DETERMINADOS PELAS MEDIDAS REAIS DA FORMA P/ CADA TIPO DE BUEIRO.

COBRIMENTO
ESC. 1: 10

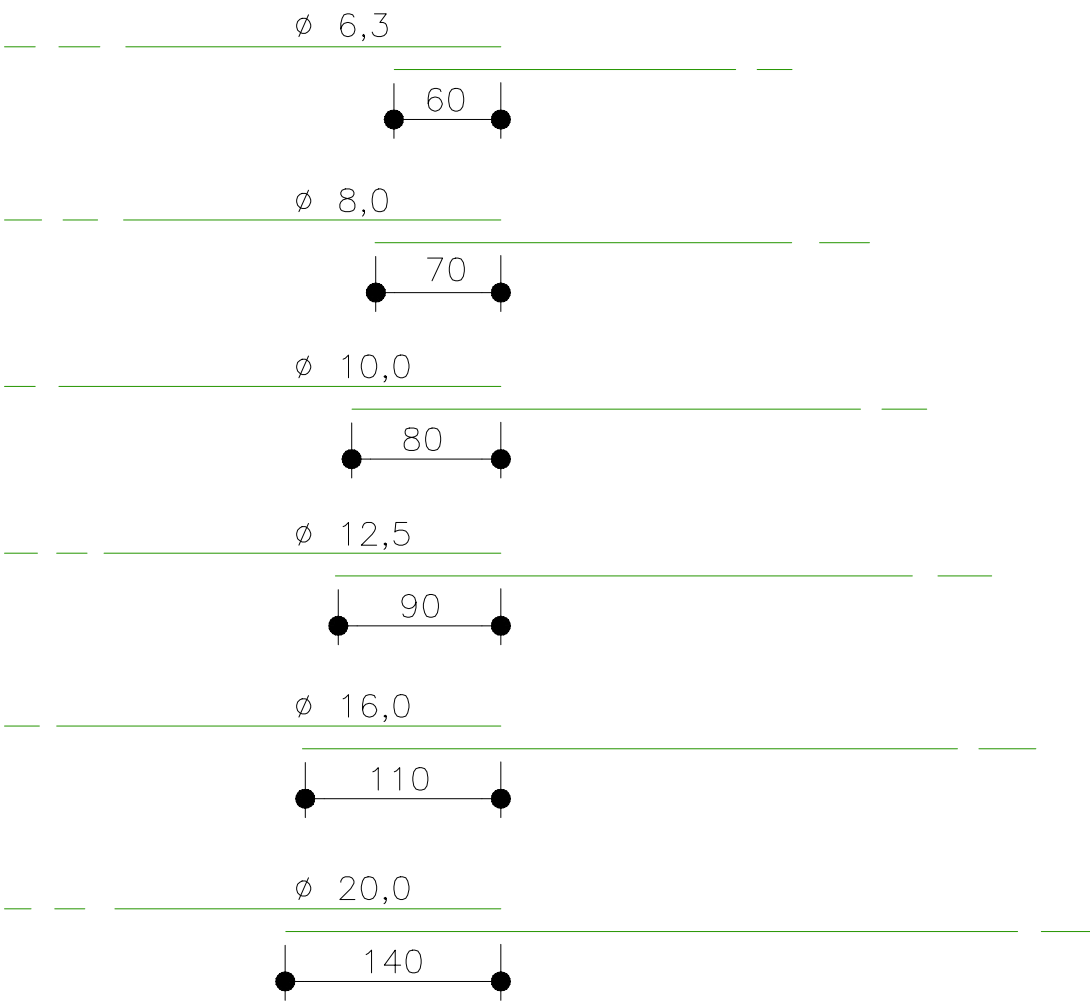


SUPORE PARA APOIO DA ARMADURA SUPERIOR NAS LAJES

SEÇÃO 1 : 10

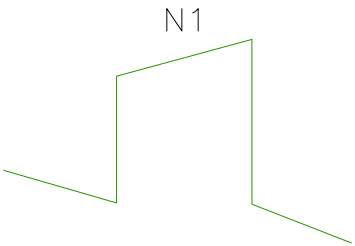
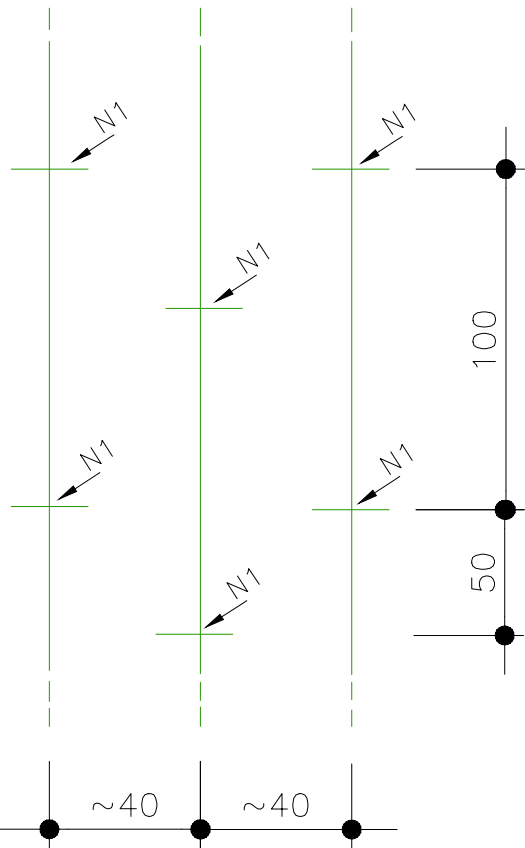
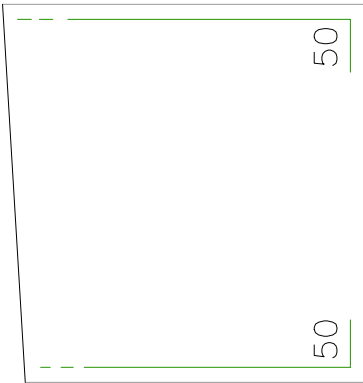


EMENDAS DAS BARRAS CORRIDAS
(QUANDO NECESSÁRIO)



POSIÇÃO DA ARMADURA SUPERIOR E INFERIOR DAS PAREDES NAS EXTREMIDADES

ELEVAÇÃO ESC. 1: 50



ESTA ARMADURA NÃO ESTÁ COMPUTADA NOS RESUMOS DOS AÇOS.

COLOCAR AS EMENDAS EM PONTOS ALTERNADOS

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

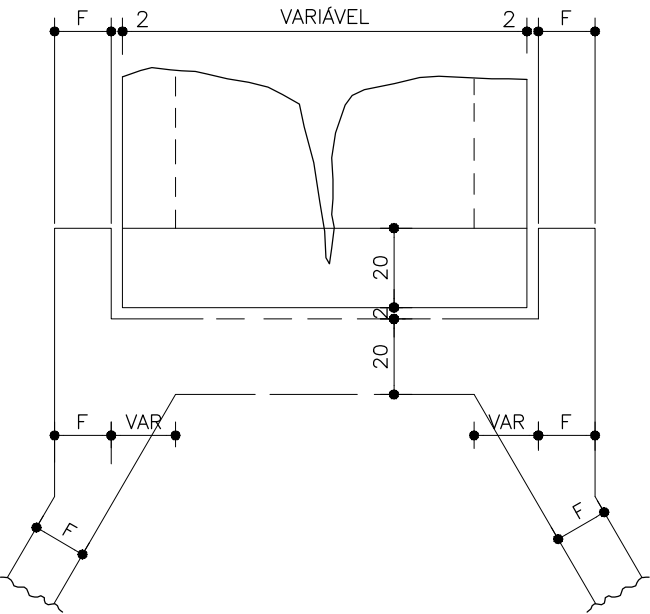
	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
NOTAS E DETALHES COMPLEMENTARES		
PROJETO DE OAE	Escala: -	Folha: OAE-05

NOTAS

- 1- O DESENHO DAS CABECEIRAS SE APLICA TODOS OS TIPOS DE BUEIROS CELULARES NORMAIS ESTANDO REPRESENTADO O BUEIRO DE 2,00 x 2,00m. NA ESCALA DE 1: 100 E DETALHE NA ESCALA 1: 20.
- 2 - AS QUANTIDADES DE SERVIÇOS DA TABELA SÃO PARA DUAS CABECEIRAS COMPLETAS, ESTANDO COMPUTADAS PORTANTO ALAS (4X). LAJE DE PISO DE ENTRE-ALAS (2X), VIGA DE TOPO DEFINIDA PELO COMPRIMENTO M (2X), VIGA DE TOPO SUPERIOR DO CORPO DO BUEIRO (2X) E VIGA DE TOPO INFERIOR DO BUEIRO (2X).
- 3 - O LASTRO SOB A LAJE DE ENTRE-ALAS É DE CONCRETO MAGRO NA ESPESSURA DA 10cm.
- 4 - O REVESTIMENTO SOBRE A LAJE DE ENTRE-ALAS É DE CIMENTO E AREIA (1:3), ALISANDO E DE ESPESSURA MÉDIA DE 3 cm.
- 5 - fck 15MPa.
- 6 - VEÍCULO CLASSE 45.
- 7 - NOMECLATURA:
fs - TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO SOB A GALERIA.



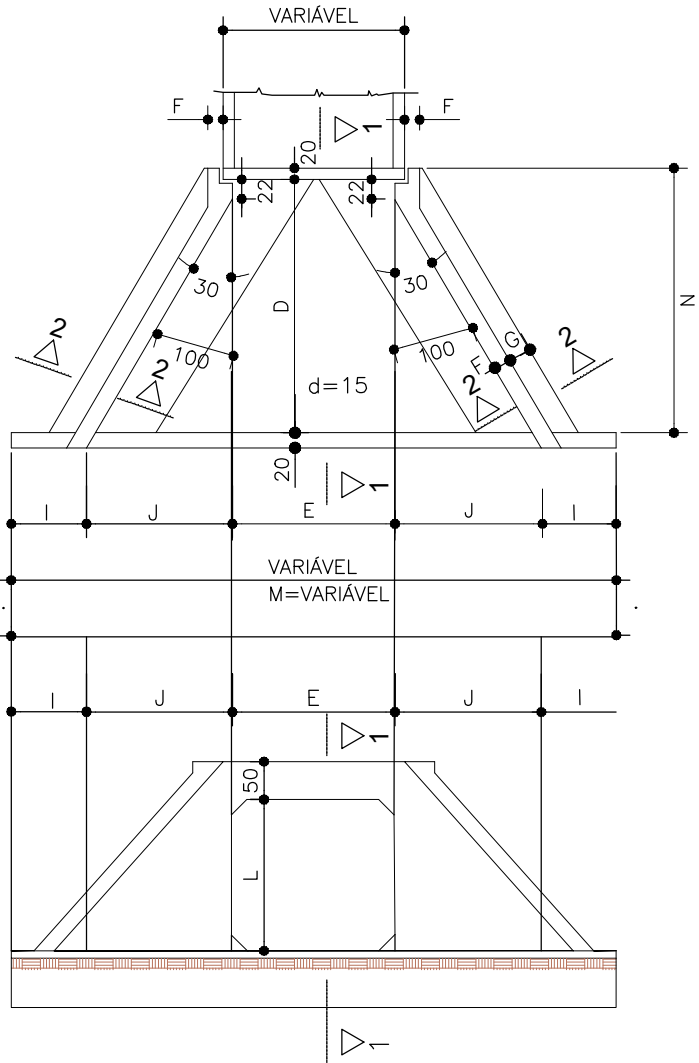
DETALHE DA VISTA EM PLANTA

TABELA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS PARA DUAS CABECEIRAS COMPLETAS PARA BUEIROS NORMAIS

SERVIÇO	UNID.	BUEIROS			
		1,50x1,50m	2,00x2,00m	2,50x2,50m	3,00x3,00m
LASTRO	m3	4,35	6,30	8,70	11,55
FORMAS	m2	83,50	113,00	144,00	181,00
CONCRETO	m3	10,85	17,86	24,35	36,53
REVESTIMENTO	m3	0,55	0,87	1,35	1,75

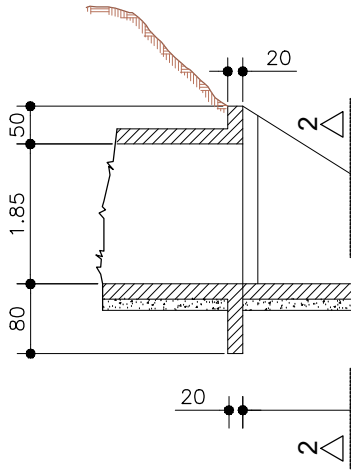
MEDIDAS	TAMANHO DOS BUEIROS			
	1,50x1,50m fs ≥ 0,09 MPa	2,00x2,00m fs ≥ 0,09 MPa	2,50x2,50m fs ≥ 0,10 MPa	3,00x3,00m fs ≥ 0,12 MPa
D	280	355	430	505
E	150	200	250	300
F	15	20	20	25
G	30	30	50	50
I	100	100	100	100
J	160,5	204	247	290,5
L	150	200	250	300
M	671	808	944	1.081
N	320	395	470	545

VISTA EM PLANTA

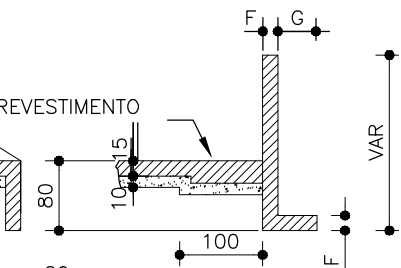


VISTA EM ELEVÇÃO

SEÇÃO 1 - 1

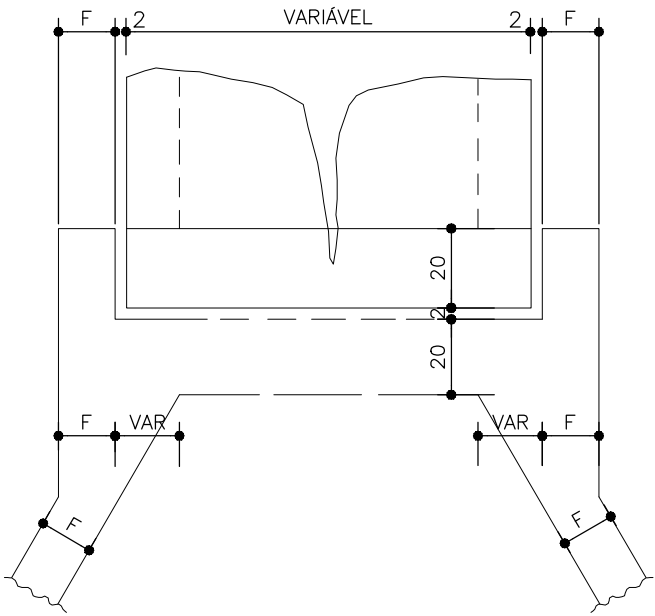


SEÇÃO 2 - 2



NOTAS

- 1- O DESENHO DAS CABECEIRAS SE APLICA A TODOS OS TIPOS DE BUEIROS CELULARES NORMAIS ESTANDO REPRESENTADO O BUEIRO DE 2,00 x 2,00m. NA ESCALA DE 1: 100 E DETALHE NA ESCALA 1: 20.
- 2 - AS QUANTIDADES DE SERVIÇOS DA TABELA SÃO PARA DUAS CABECEIRAS COMPLETAS, ESTANDO COMPUTADAS PORTANTO ALAS (4X). LAJE DE PISO DE ENTRE-ALAS (2X), VIGA DE TOPO DEFINIDA PELO COMPRIMENTO M (2X), VIGA DE TOPO SUPERIOR DO CORPO DO BUEIRO (2X) E VIGA DE TOPO INFERIOR DO BUEIRO (2X).
- 3 - O LASTRO SOB A LAJE DE ENTRE-ALAS É DE CONCRETO MAGRO NA ESPESSURA DA 10cm.
- 4 - O REVESTIMENTO SOBRE A LAJE DE ENTRE-ALAS É DE CIMENTO E AREIA (1:3), ALISANDO E DE ESPESSURA MÉDIA DE 3 cm.
- 5 - fck 15MPa.
- 6 - VEÍCULO CLASSE 45.
- 7 - NOMECLATURA:
fs - TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO SOB A GALERIA.



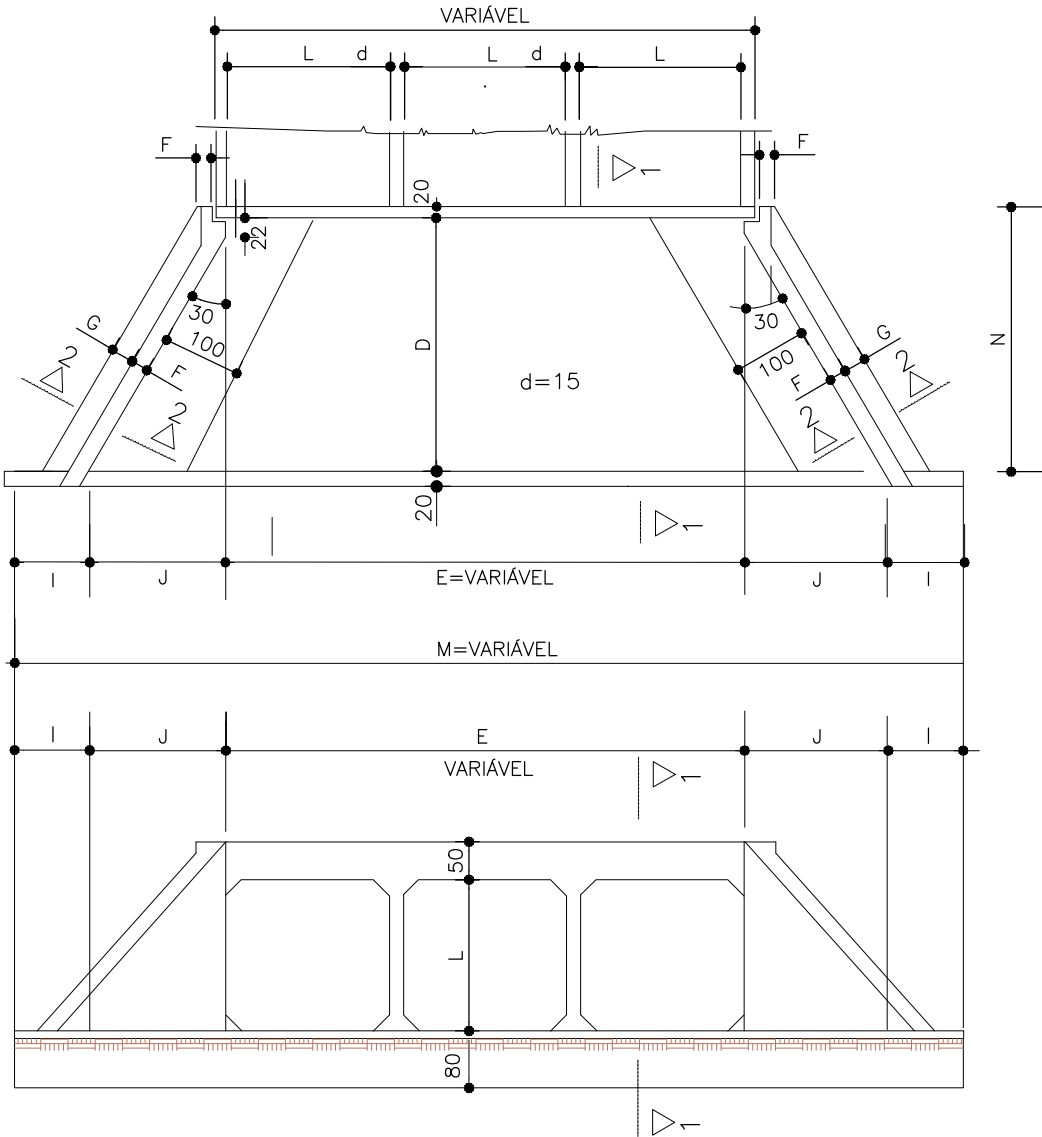
DETALHE DA VISTA EM PLANTA

TABELA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS PARA DUAS CABECEIRAS COMPLETAS PARA BUEIROS NORMAIS

SERVIÇO	UNID.	BUEIROS			
		1,50x1,50m	2,00x2,00m	2,50x2,50m	3,00x3,00m
LASTRO	m3	5,40	8,85	13,20	18,45
FORMAS	m2	104,00	136,00	174,00	217,00
CONCRETO	m3	16,40	26,26	35,75	52,43
REVESTIMENTO	m3	1,07	1,77	2,64	3,70

MEDIDAS	TAMANHO DOS BUEIROS			
	1,50x1,50m fs ≥ 0,09 MPa	2,00x2,00m fs ≥ 0,09 MPa	2,50x2,50m fs ≥ 0,10 MPa	3,00x3,00m fs ≥ 0,12 MPa
D	280	355	430	505
E	3L + 2d	VER FOLHA N° 51	3L + 2d	VER FOLHA N° 52
F	15	20	20	25
G	30	30	50	50
I	100	100	100	100
J	160,5	204	247	290,5
L	150	200	250	300
M	200 + 2J + E			
N	320	395	470	545

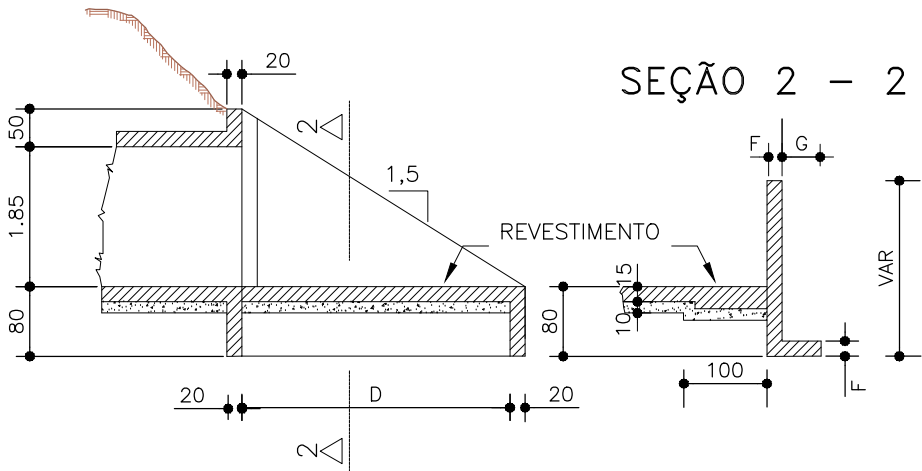
VISTA EM PLANTA



VISTA EM ELEVÇÃO

SEÇÃO 1 - 1

SEÇÃO 2 - 2



0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34	0,35	0,36	0,37	0,38	0,39	0,40	0,41	0,42	0,43	0,44	0,45	0,46	0,47	0,48	0,49	0,50	0,51	0,52	0,53	0,54	0,55	0,56	0,57	0,58	0,59	0,60	0,61	0,62	0,63	0,64	0,65	0,66	0,67	0,68	0,69	0,70	0,71	0,72	0,73	0,74	0,75	0,76	0,77	0,78	0,79	0,80	0,81	0,82	0,83	0,84	0,85	0,86	0,87	0,88	0,89	0,90	0,91	0,92	0,93	0,94	0,95	0,96	0,97	0,98	0,99	1,00
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												

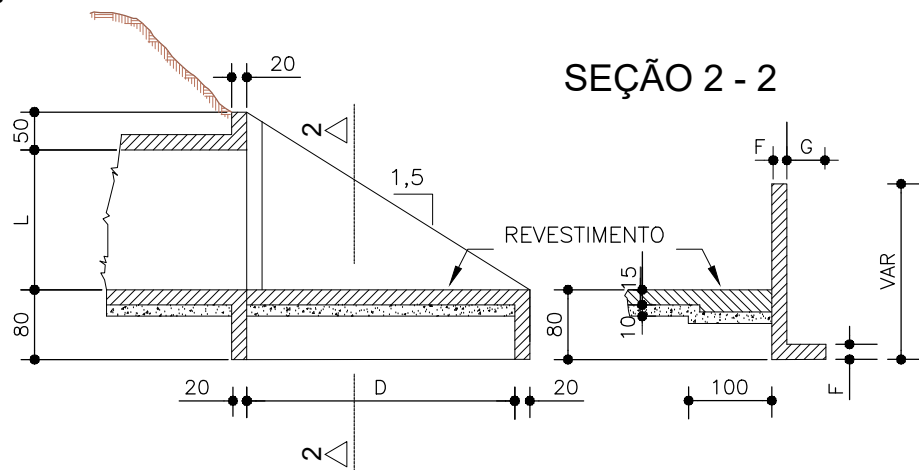


FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS			Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia:	GO-221	Trecho:	DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão:	23,68 km
BTCC - BOCAS NORMAIS - FORMAS			PROJETO DE OAE		
Escala:			Folha: OAE-07		

[illegible]

Diagrama de um sistema de mola com uma barra horizontal e duas barras inclinadas. A barra horizontal superior possui uma mola com constante k e comprimento natural 20 . A barra horizontal inferior possui uma mola com constante k e comprimento natural 20 . As barras inclinadas possuem uma mola com constante k e comprimento natural 20 . As forças F são aplicadas nas extremidades das barras inclinadas. Os deslocamentos F e VAR são indicados nas setas.

VISTA EM ELEVAÇÃO



SEÇÃO 2 - 2

SERVIÇO	UNID.	BUEIROS $\alpha = 15^\circ$				BUEIROS $\alpha = 30^\circ$				BUEIROS $\alpha = 45^\circ$			
		1,50x1,50	2,00x2,00	2,50x2,50	3,00x3,00	1,50x1,50	2,00x2,00	2,50x2,50	3,00x3,00	1,50x1,50	2,00x2,00	2,50x2,50	3,00x3,00
LASTRO	m3	2,20	3,53	5,12	7,09	2,44	3,92	5,70	7,88	3,00	4,90	7,20	9,90
FORMAS	m2	87,00	113,00	146,00	183,00	92,00	125,00	162,00	203,00	112,00	153,00	192,00	243,00
CONCRETO	m3	11,50	18,63	27,65	40,53	13,40	21,00	29,21	43,88	15,50	26,25	35,53	52,57
REVESTIM.	m3	0,66	1,06	1,54	2,13	0,73	1,17	1,71	2,36	0,91	1,47	2,15	3,00

1 - O DESENHO DAS CABECEIRAS SE APLICA A TIPOS DE BUEIROS CELULARES ESCONSOS, ESTANDO REPRESENTADO O BUEIRO DE 2,00x2,00 NA ESCALA DE 1:100 E DETALHE NA ESCALA 1:20.	5 - CONCRETO fck 15 PMa.
2 - AS QUANTIDADES DE SERVIÇO DA TABELA SÃO PARA DUAS CABECEIRAS COMPLETAS, ESTANDO COMPUTADAS PORTANTO ALAS (4x), LAJE DE PISO DE ENTRE-ALAS (2x), VIGA DE TÔPO SUPERIOR DO CORPO DO BUEIRO (2x) E VIGA DE TÔPO INFERIOR DO CORPO DO BUEIRO (2x).	6 - VEÍCULO CLASSE 45.
3 - O LASTRO SOB A LAJE DE ENTRE-ALAS É DE CONCRETO MAGRO, NA ESPESSURA DE 10 cm.	7 - NOMENCLATURA: fs - TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO SOB A GALERIA.
4 - O REVESTIMENTO SOBRE A LAJE DE ENTRE-ALAS É DE CIMENTO E AREIA (1:3) ALISANDO, E DE ESPESSURA DE 3 cm.	

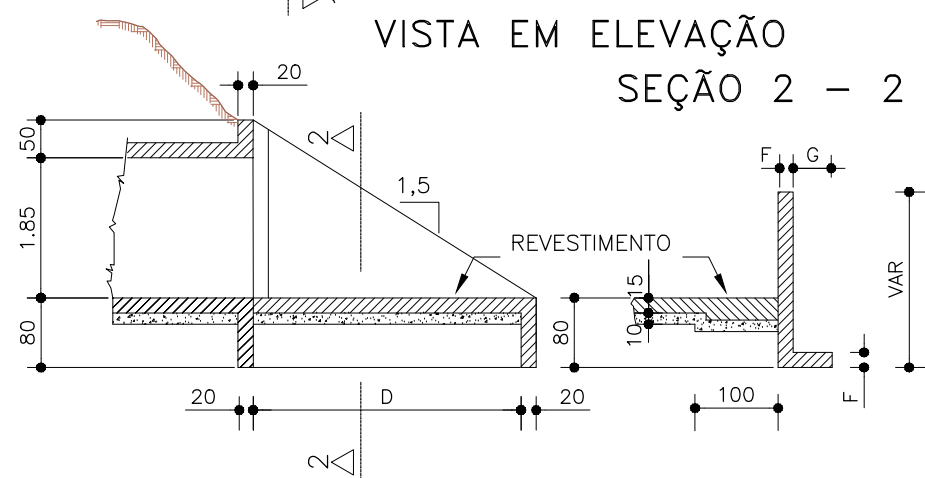
5 - CONCRETO f_{ck} 15 PMa.
6 - VEÍCULO CLASSE 45.
7 - NOMENCLATURA: f_s - TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO SOB A GALERIA.

													FUNDEPEC-GOÍÁS Fundo para o Desenvolvimento do Roteiro em Goiás RUDRA GO INFRA	FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS					
														Projeto Executivo de Engenharia					
														Rodovia: GO-221		Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194		Extensão: 23,68 km	
														BSCC - BOCAS ESCONSAS - FORMAS					
														PROJETO DE OAE		Escala: -		Folha: OAE-08	
Data	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K							
Projeto																			
Execução																			
Verificação																			
Aprovação																			

[illegible]

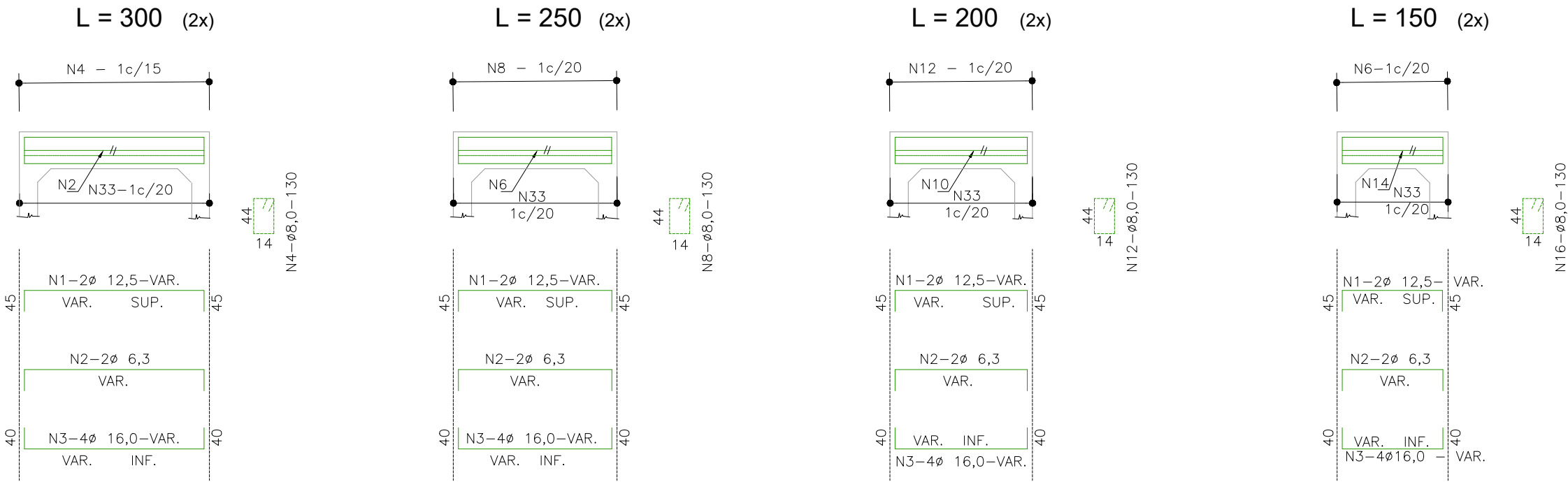
- 1 - O DESENHO DAS CABECEIRAS SE APLICA A TIPOS DE BUEIROS CELULARES ESCONSOS, ESTANDO REPRESENTADO O BUEIRO DE 2,00x2,00 NA ESCALA DE 1:100 E DETALHE NA ESCALA 1:20.
- 2 - AS QUANTIDADES DE SERVIÇO DA TABELA SÃO PARA DUAS CABECEIRAS COMPLETAS, ESTANDO COMPUTADS PORTANTO ALAS (4x), LAJE DE PISO DE ENTRE-ALAS (2x), VIGA DE TÔPO SUPERIOR DO CORPO DO BUEIRO (2x) E VIGA DE TÔPO INFERIOR DO CORPO DO BUEIRO (2x).
- 3 - O LASTRO SOB A LAJE DE ENTRE-ALAS É DE CONCRETO MAGRO, NA ESPESSURA DE 10 cm.
- 4 - O REVESTIMENTO SOBRE A LAJE DE ENTRE-ALAS É DE CIMENTO A AREIA (1:3) ALISANDO, E DE ESPESSURA DE 3 cm.
- 5 - CONCRETO $f_{ck} \geq 15 \text{ PMa}$.
- 6 - VEÍCULO CLASSE 45.
- 7 - NOMENCLATURA:
fs - TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO SOB A GALERIA.

SERVIÇO	UNID.	BUEIROS $\alpha = 15^\circ$				BUEIROS $\alpha = 30^\circ$				BUEIROS $\alpha = 45^\circ$			
		1,50x1,50	2,00x2,00	2,50x2,50	3,00x3,00	1,50x1,50	2,00x2,00	2,50x2,50	3,00x3,00	1,50x1,50	2,00x2,00	2,50x2,50	3,00x3,00
LASTRO	m3	4,31	6,48	10,16	14,04	4,80	7,73	11,30	15,70	5,93	9,60	14,03	19,40
FORMAS	m2	114,00	152,40	194,40	240,00	126,00	169,00	216,00	267,00	154,00	206,60	264,80	328,00
CONCRETO	m3	17,50	27,86	38,55	55,03	19,50	31,50	43,21	61,38	24,00	38,65	52,83	76,07
REVESTIM.	m3	1,30	2,08	3,05	4,21	1,44	2,32	3,40	4,70	1,78	2,90	4,21	5,82

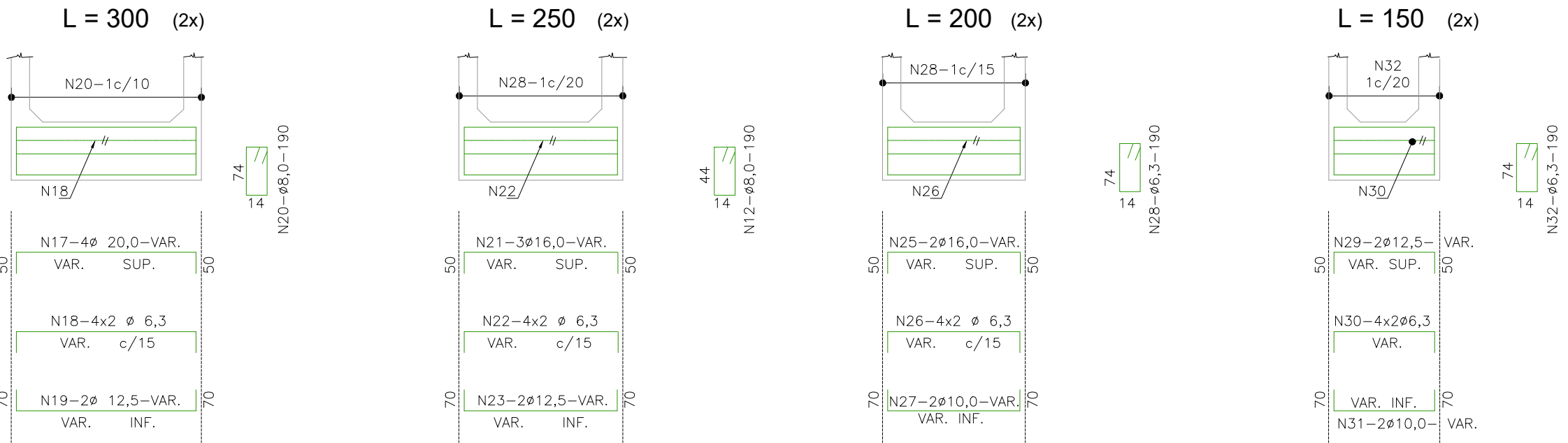


FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS			
Projeto Executivo de Engenharia			
Rodovia:	GO-221	Trecho:	DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194
			Extensão: 23,68 km
BTCC - BOCAS ESCONSAS - FORMAS			
PROJETO DE OAE		Escala:	-
			Folha: OAE-09

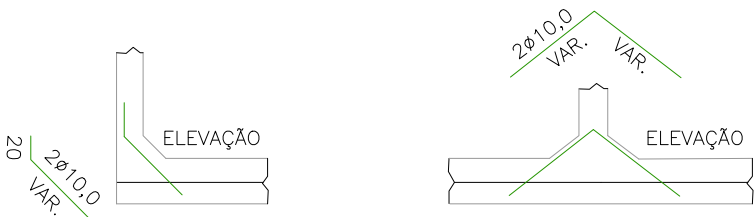
VIGA DE TOPO DA LAJE SUPERIOR - $\alpha = 0^\circ$ e 15°



VIGA DE TOPO DA LAJE INFERIOR - $\alpha = 0^\circ$ e 15°



MÍSULAS
SUPERIORES E INFERIORES



SEÇÃO

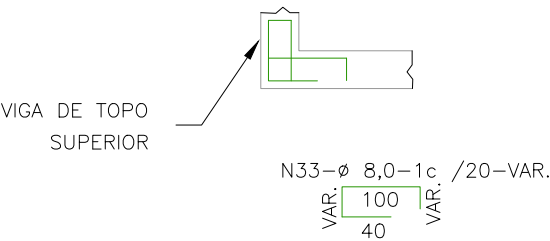


TABELA			
Nº	Ø	Q	Comp.
1	12,5	4	VAR.
2	6,3	4	VAR.
3	16,0	8	VAR.
4	8,0	-	130
5	12,5	4	VAR.
6	6,3	4	VAR.
7	16,0	6	VAR.
8	8,0	-	130
9	12,5	4	VAR.
10	6,3	4	VAR.
11	12,5	8	VAR.
12	8,0	-	130
13	12,5	4	VAR.
14	6,3	4	VAR.
15	12,5	6	VAR.
16	8,0	-	130
17	20,0	8	VAR.
18	6,3	16	VAR.
19	12,5	4	VAR.
20	8,0	-	130
21	16,0	6	VAR.
22	6,3	16	VAR.
23	12,5	4	VAR.
24	8,0	-	190
25	16,0	4	VAR.
26	6,3	16	VAR.
27	10,0	-	VAR.
28	6,3	-	190
29	12,5	4	VAR.
30	6,3	16	VAR.
31	10,0	4	VAR.
32	6,3	-	190
33	8,0	-	VAR.

NOTAS:
1 - VER RESUMO NA FOLHA OAE-16.
2 - TABELA PARA DUAS CABECEIRAS
3 - VER NOTAS E COMPLEMENTOS
DESTA NA FOLHA OAE-05.

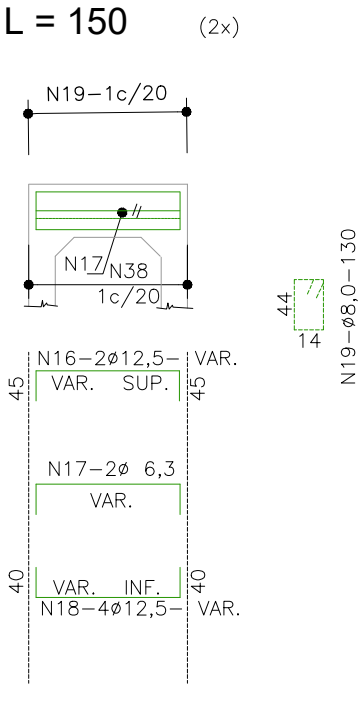
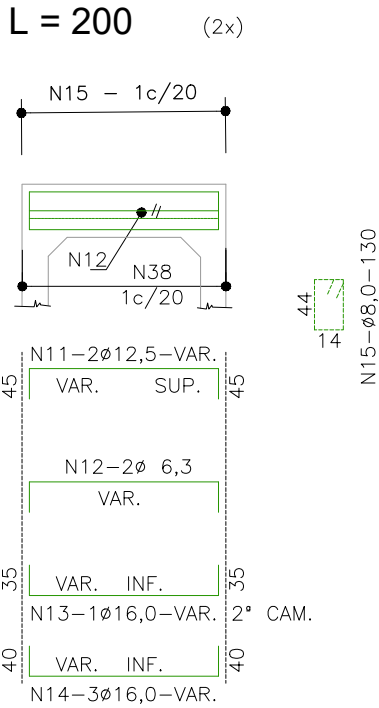
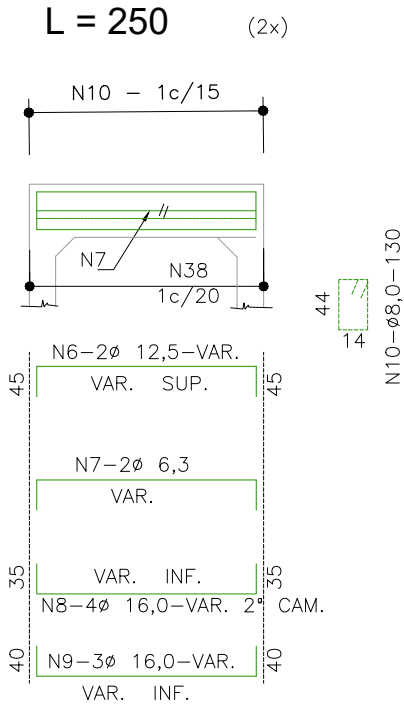
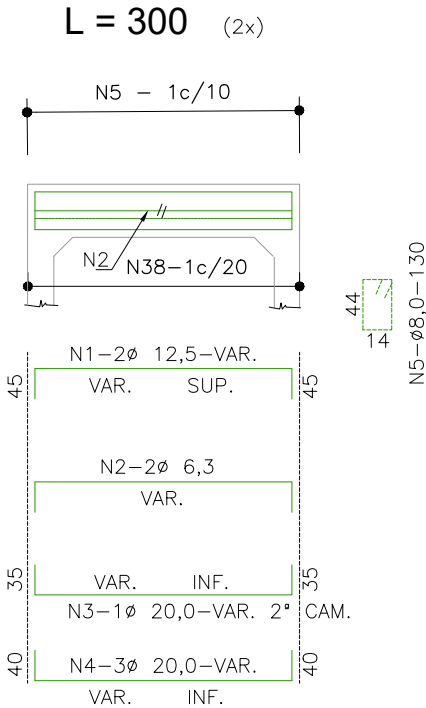
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

Data	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												

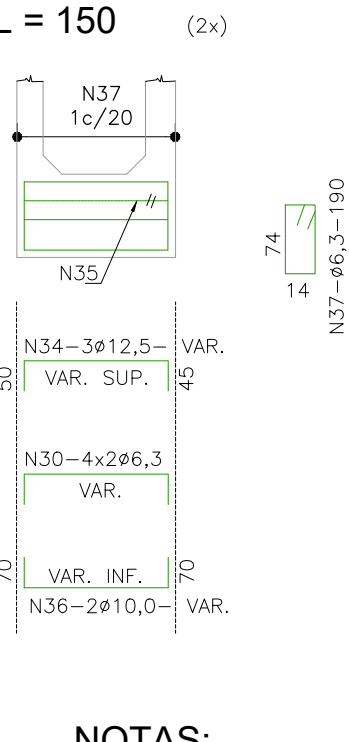
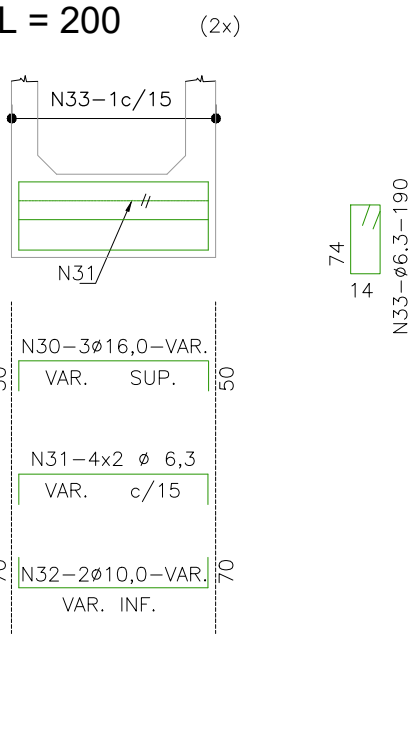
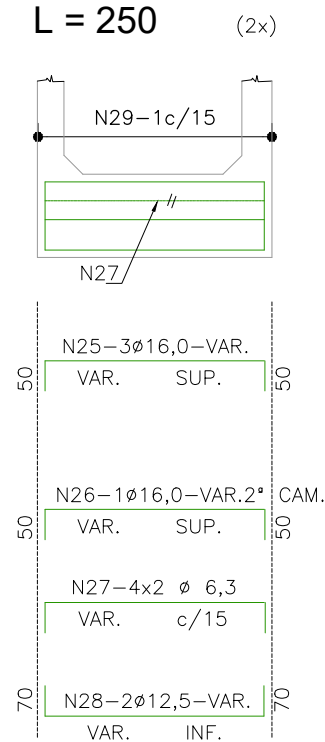
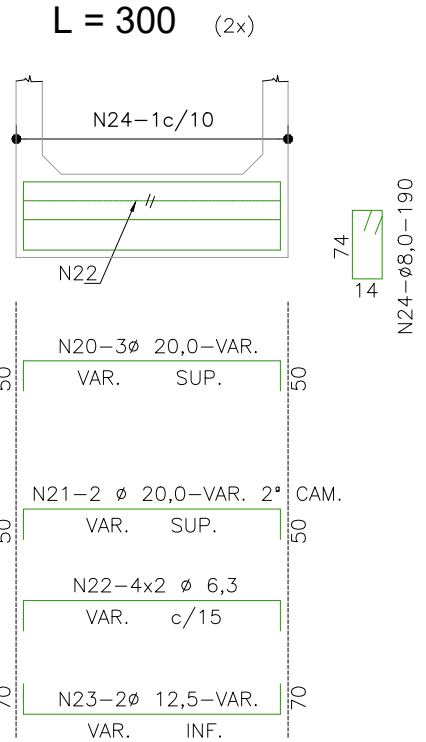


FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS			Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia:	GO-221	Trecho:	DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão:	23,68 km
BSSC - ARMADURAS DAS VIGAS DE TOPO - ESC. 0° e 15°			Projeto de OAE		
Escala:			Folha: OAE-10		

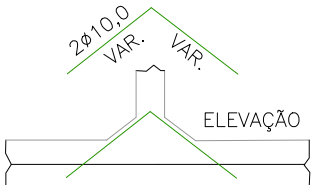
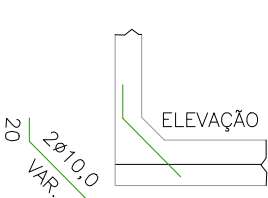
VIGA DE TOPO DA LAJE SUPERIOR - = 30° e 45° ∞



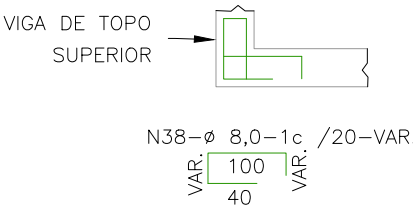
VIGA DE TOPO DA LAJE INFERIOR - = 30° e 45° ∞



MÍSULAS
SUPERIORES E INFERIORES



SEÇÃO



NOTAS:

- 1 - VER RESUMO NA FOLHA OAE-16.
- 2 - TABELA PARA DUAS CABECEIRAS
- 3 - VER NOTAS E COMPLEMENTOS DESTA NA FOLHA OAE-05.

T A B E L A			
Nº	ø	Q	Comp.
1	12,5	4	VAR.
2	6,3	4	VAR.
3	20,0	2	VAR.
4	20,0	6	VAR.
5	8,0	-	130
6	12,5	4	VAR.
7	6,3	4	VAR.
8	16,0	4	VAR.
9	16,0	6	VAR.
10	8,0	-	130
11	12,5	4	VAR.
12	6,3	4	VAR.
13	16,0	2	VAR.
14	16,0	6	VAR.
15	8,0	-	130
16	12,5	4	VAR.
17	6,3	4	VAR.
18	12,5	8	VAR.
19	8,0	-	130
20	20,0	6	VAR.
21	20,0	4	VAR.
22	6,3	16	VAR.
23	12,5	4	VAR.
24	8,0	-	190
25	16,0	6	VAR.
26	16,0	2	VAR.
27	6,3	16	VAR.
28	12,5	4	VAR.
29	8,0	-	190
30	16,0	6	VAR.
31	6,3	16	VAR.
32	10,0	4	VAR.
33	6,3	-	190
34	12,5	6	VAR.
35	6,3	16	VAR.
36	10,0	4	VAR.
37	6,3	-	190
38	8,0	-	VAR.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

Data	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS			
Projeto Executivo de Engenharia			
Rodovia:	GO-221	Trecho:	DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194
BSSC - ARMADURAS DAS VIGAS DE TOPO - ESC. 30° e 45°		Extensão: 23,68 km	
PROJETO DE OAE		Escala:	Folha: OAE-11

VIGA DE TOPO DA LAJE SUPERIOR - $\alpha = 0^\circ$ e 15°

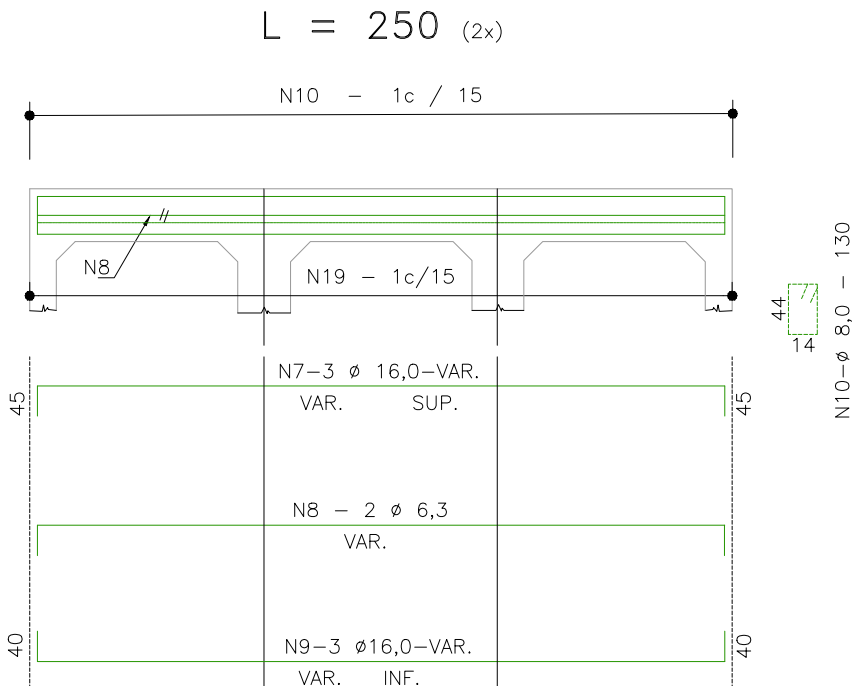
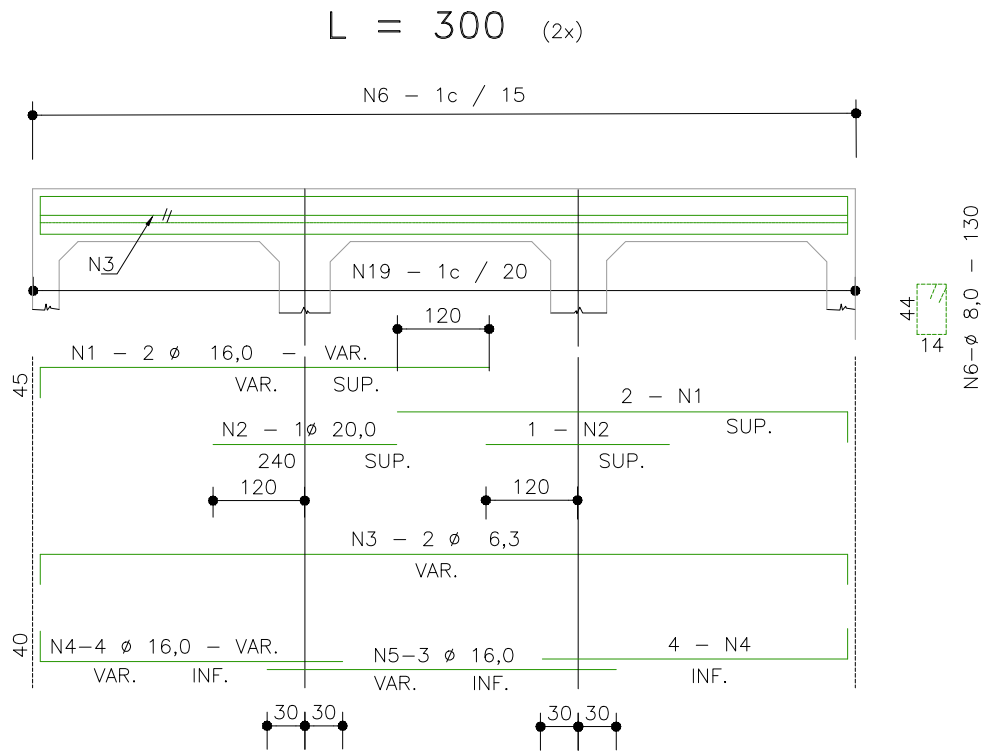
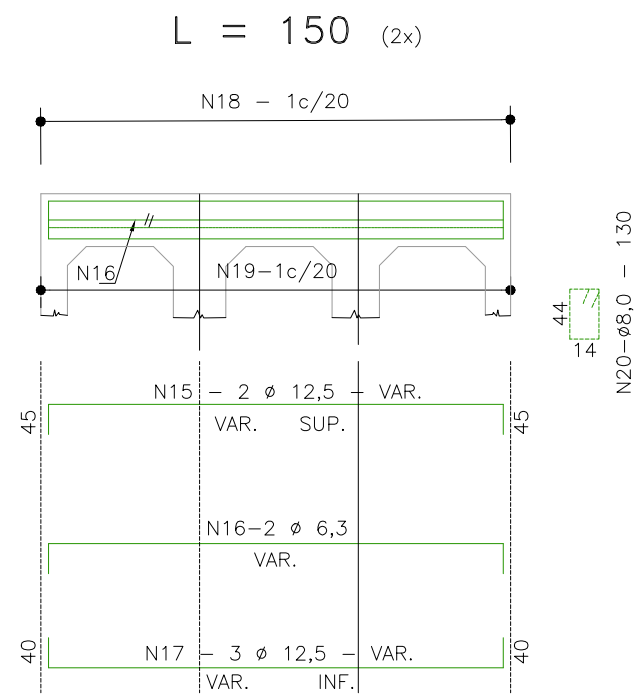
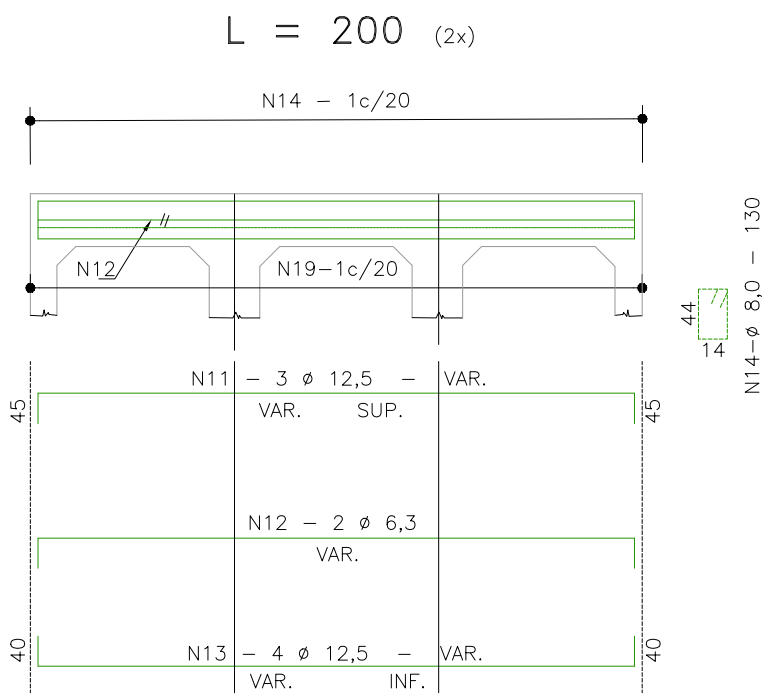
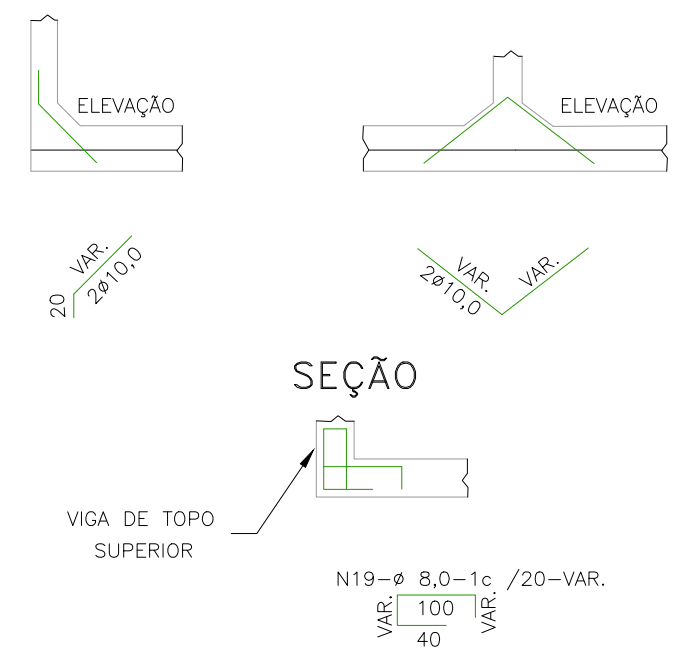


TABELA			
Nº	ø	Q	COME
1	16,0	8	VAR.
2	16,0	4	240
3	6,3	4	VAR.
4	16,0	16	VAR.
5	16,0	6	VAR.
6	8,0	-	130
7	16,0	6	340
8	6,3	4	VAR.
9	16,0	6	VAR.
10	8,0	-	130
11	12,5	6	VAR.
12	6,3	4	VAR.
13	12,5	8	VAR.
14	8,0	-	130
15	12,5	4	VAR.
16	6,3	4	VAR.
17	12,5	6	VAR.
18	8,0	-	130
19	8,0	-	VAR.



MÍSULAS
SUPERIORES E INFERIORES



- NOTAS:
- 1 - VER RESUMO NA FLOHA OAE-16.
 - 2 - TABELA PARA DUAS CABECEIRAS
 - 3 - VER NOTAS E COMPLEMENTOS DESTA NA FOLHA OAE-05.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
BTCC - ARMADURAS DA VIGA DE TOPO - ESC. 0º e 15º		
PROJETO DE OAE	Escala: -	Folha: OAE-12

VIGA DE TOPO DA LAJE SUPERIOR - α = 30° e 45°

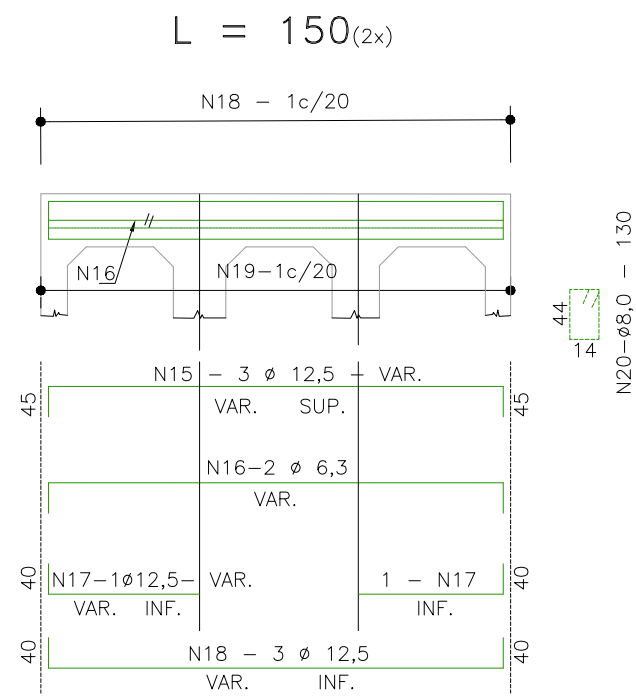
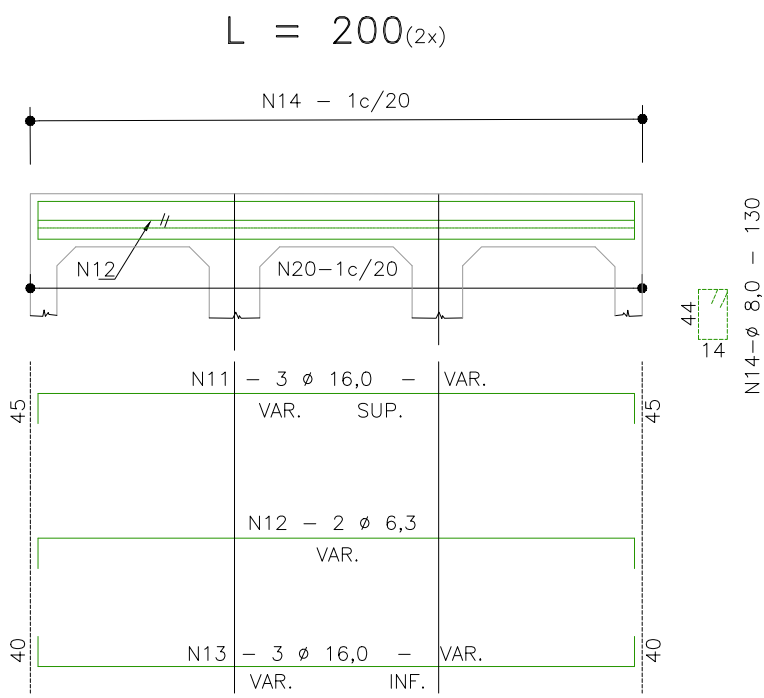
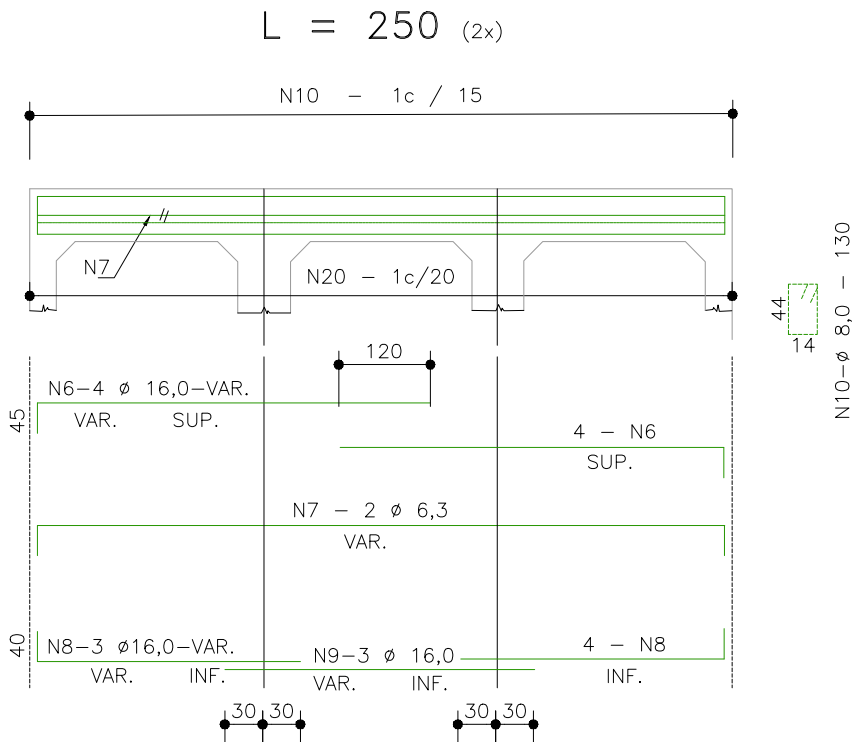
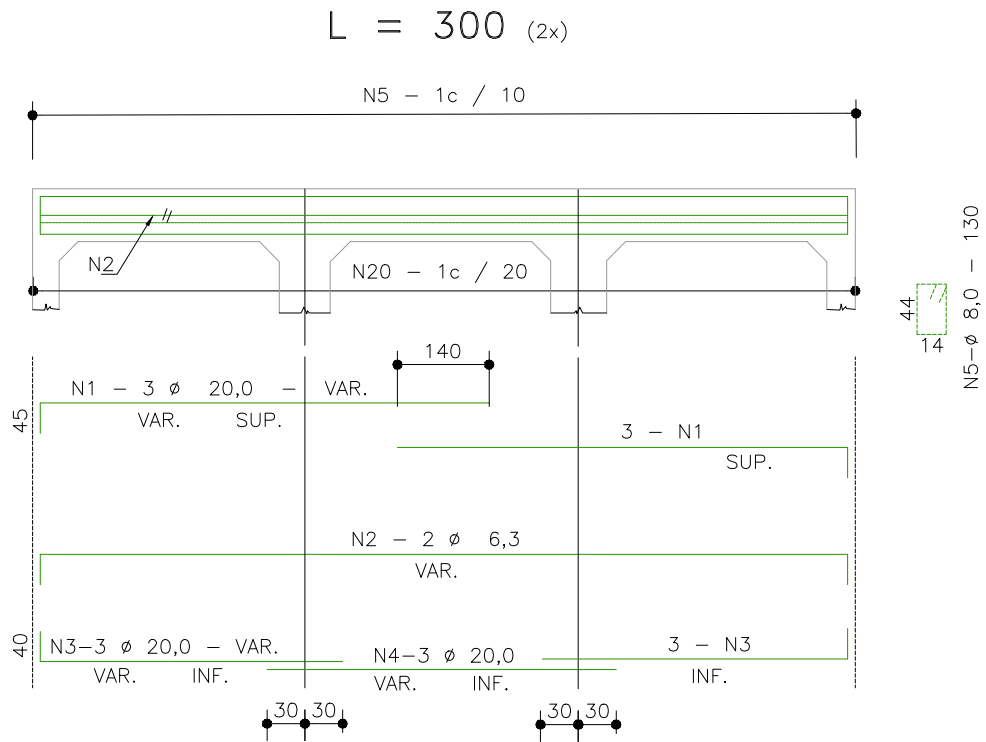
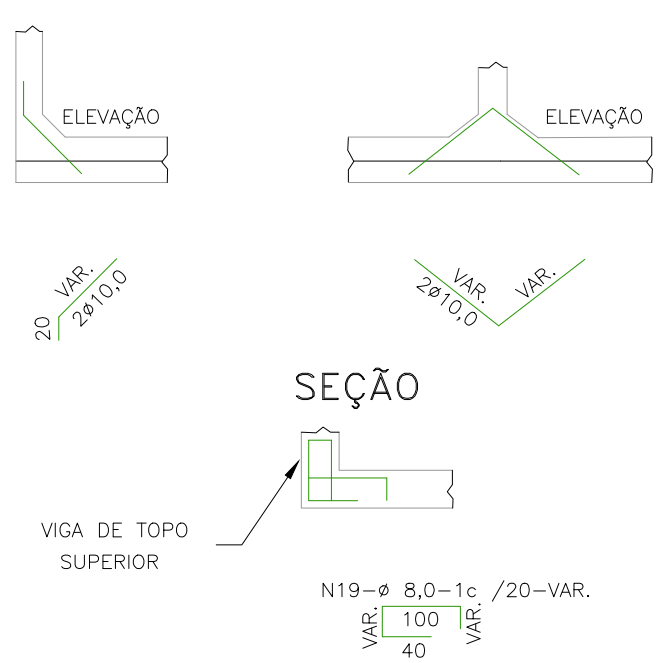


TABELA			
Nº	ø	Q	Comp.
1	20,0	12	VAR.
2	6,3	4	240
3	20,0	12	VAR.
4	20,0	6	VAR.
5	8,0	—	130
6	16,0	16	VAR.
7	6,3	4	VAR.
8	16,0	16	VAR.
9	16,0	6	VAR.
10	8,0	—	130
11	16,0	6	VAR.
12	6,3	4	VAR.
13	16,0	6	VAR.
14	8,0	—	130
15	12,5	6	VAR.
16	6,3	4	VAR.
17	12,5	4	VAR.
18	12,5	6	VAR.
19	8,0	—	130
20	8,0	—	VAR.

MÍSULAS
SUPERIORES E INFERIORES

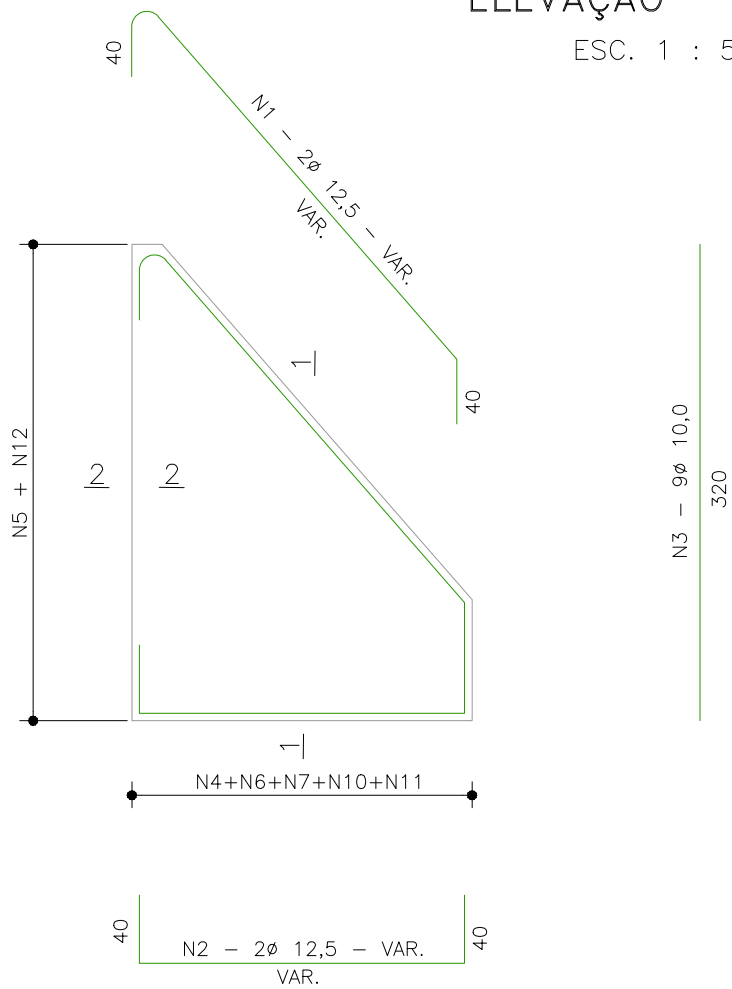


- NOTAS:
- 1 - VER RESUMO NA FOLHA OAE-16.
 - 2 - TABELA PARA DUAS CABECEIRAS
 - 3 - VER NOTAS E COMPLEMENTOS DESTA NA FOLHA OAE-05.

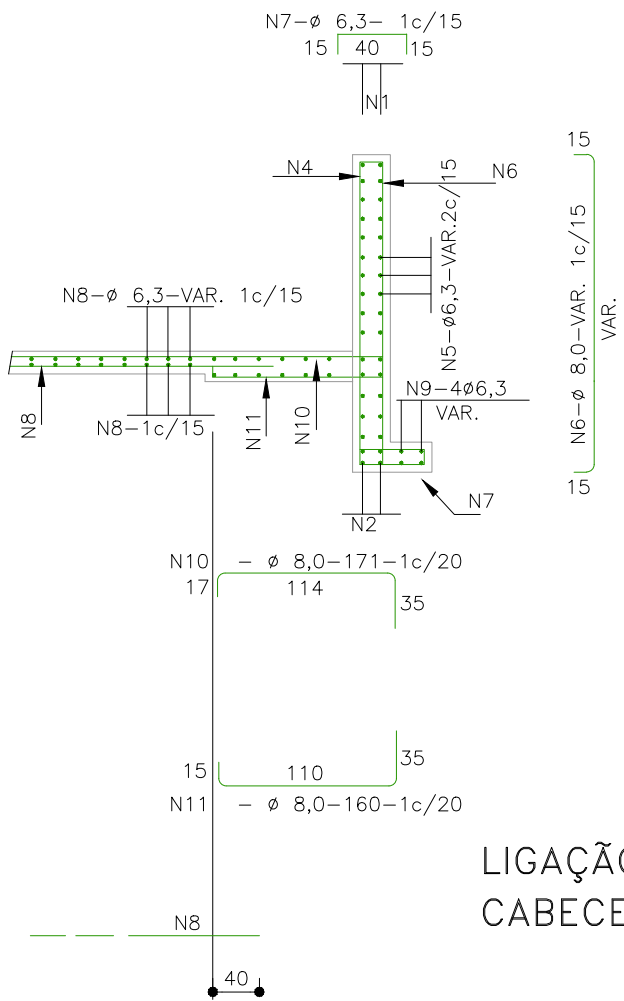
0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34	0,35	0,36	0,37	0,38	0,39	0,40	0,41	0,42	0,43	0,44	0,45	0,46	0,47	0,48	0,49	0,50	0,51	0,52	0,53	0,54	0,55	0,56	0,57	0,58	0,59	0,60	0,61	0,62	0,63	0,64	0,65	0,66	0,67	0,68	0,69	0,70	0,71	0,72	0,73	0,74	0,75	0,76	0,77	0,78	0,79	0,80	0,81	0,82	0,83	0,84	0,85	0,86	0,87	0,88	0,89	0,90	0,91	0,92	0,93	0,94	0,95	0,96	0,97	0,98	0,99	1,00
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

CABECEIRAS – 200 x 200 – ∞ = 0° – 15° – 30° – 45°

ELEVAÇÃO (4X)
ESC. 1 : 50



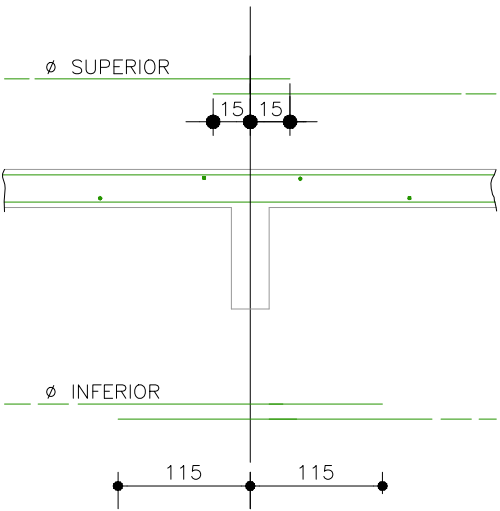
SEÇÃO 1 – 1 (4X)
ESC. 1 : 50



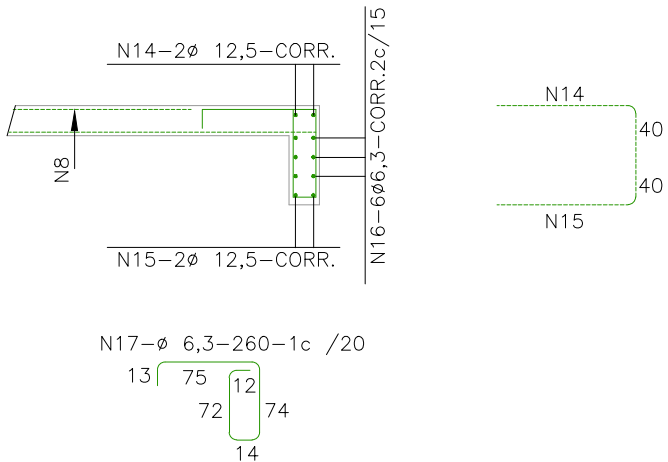
T A B E L A			
Nº	Ø	Q	Comp.
1	12,5	8	VAR.
2	12,5	8	VAR.
3	10,0	36	320
4	8,0	–	VAR.
5	6,3	–	VAR.
6	8,0	–	VAR.
7	6,3	–	70
8	6,3	–	VAR.
9	6,3	16	VAR.
10	8,0	–	171
11	8,0	–	160
12	8,0	–	294
13	8,0	–	VAR.
14	12,5	4	CORR.
15	12,5	4	CORR.
16	6,3	12	CORR.
17	6,3	–	260

LIGAÇÃO DOS BUEIROS COM AS
CABECEIRAS (LAJE INFERIOR)

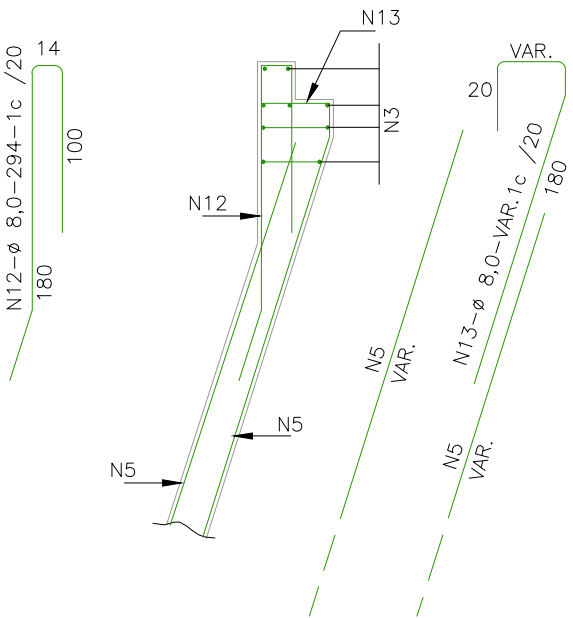
ESC. 1: 50



SEÇÃO DA VIGA DE TOPO
DA LAJE IFERIOR (2X)
ESC. 1: 50



SEÇÃO 2x2 (4X)
ESC. 1: 50



NOTAS:

- 1 – AS QUANTIDADES DAS ARMADURAS SERÃO DETERMINADAS PELAS MEDIDAS REAIS DA FORMA PARA CADA TIPO DE BUEIRO.
- 2 – A TABELA ESTA COMPUTADA PARA DUAS CABECEIRAS.
- 3 – VER RESUMO NA FOLHA OAE-16.
- 4 – VER NOTAS E COMPLEMENTOS DESTA NA FOLHA OAE-05.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

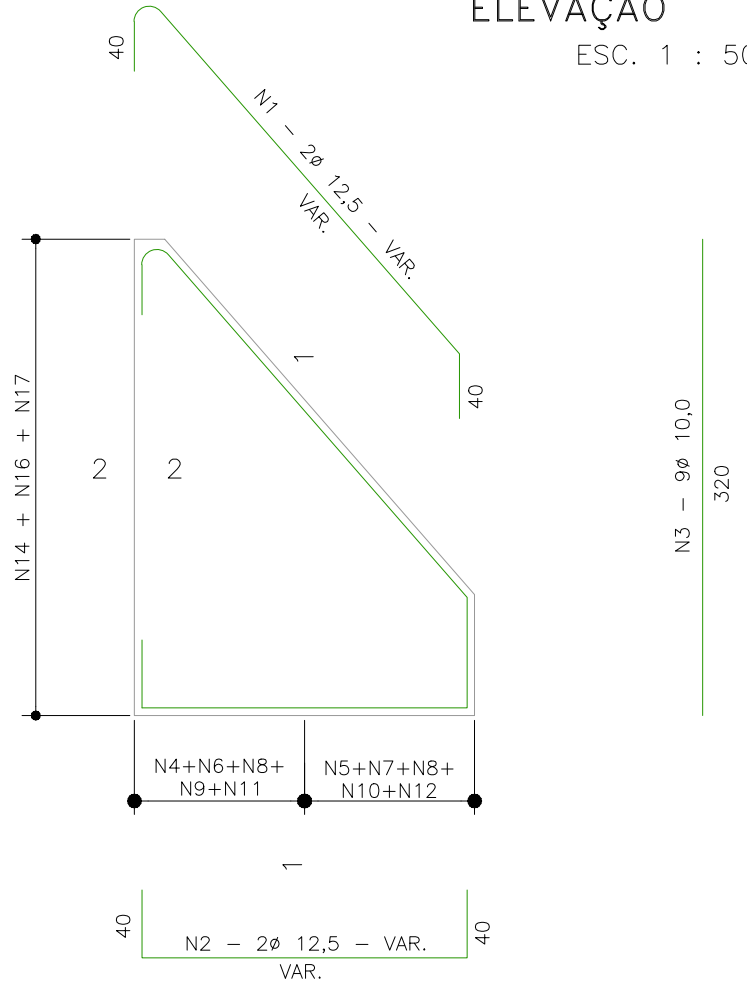
	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



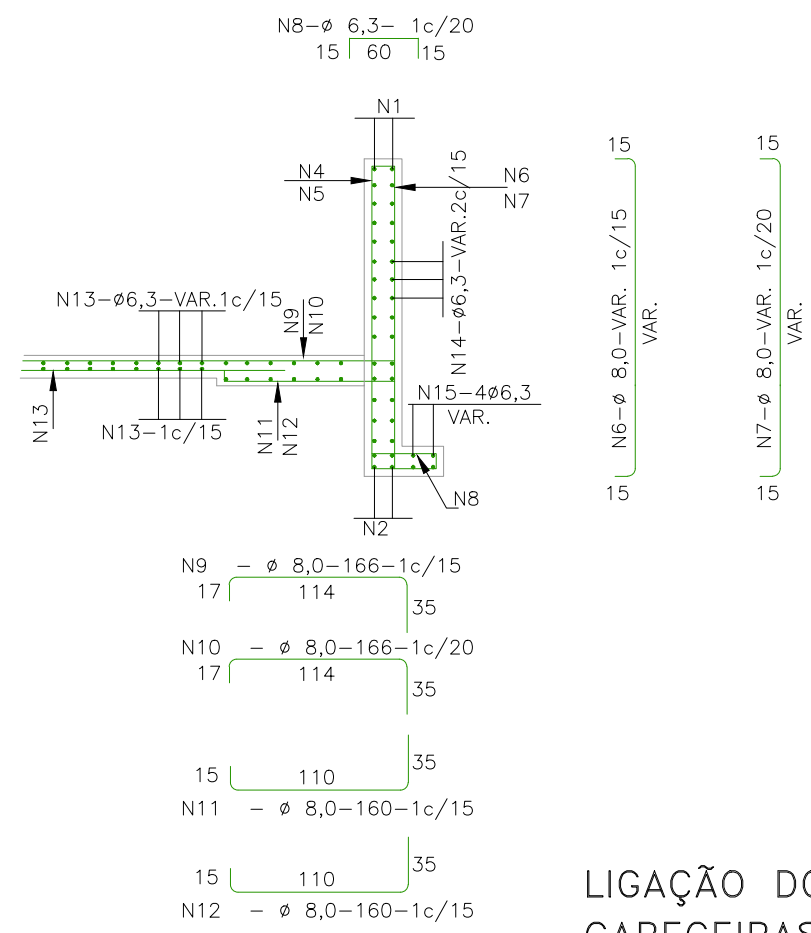
FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia:	GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194
Extensão:		23,68 km
BCC - ARMADURAS DAS CABECEIRAS - 200x200		
PROJETO DE OAE		Escala: -
Folha:		OAE-14

CABECEIRAS – 250 x 250 – ∞ = 0° – 15° – 30° – 45°

ELEVAÇÃO (4X)
ESC. 1 : 50

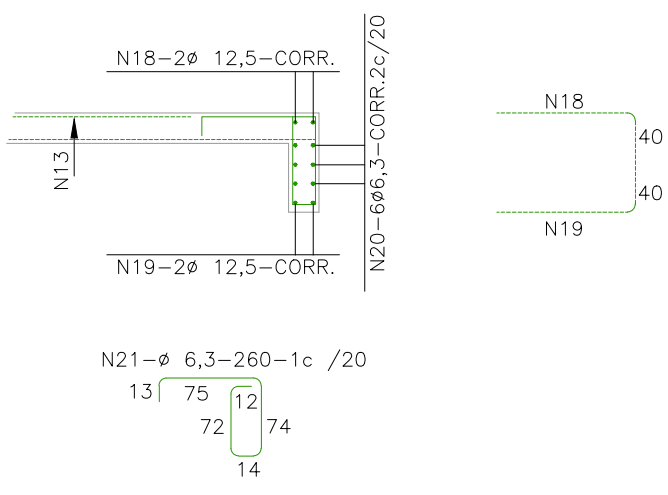


SEÇÃO 1 – 1 (4X)
ESC. 1 : 50

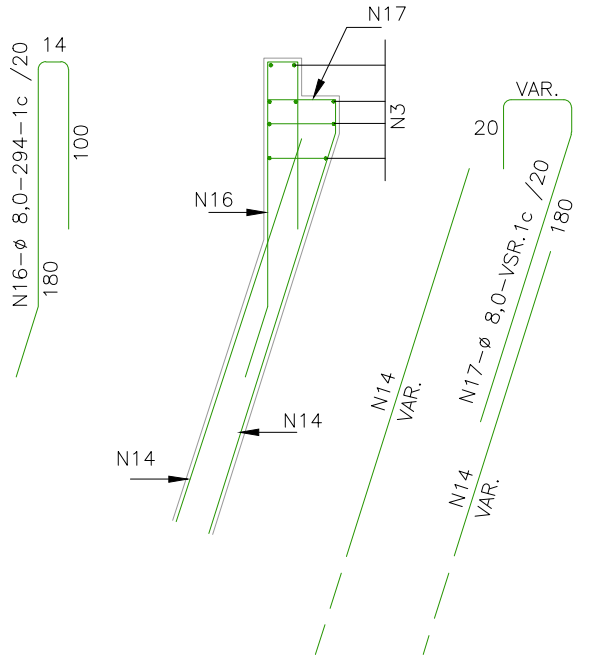


T A B E L A			
Nº	ø	Q	Comp.
1	12,5	8	VAR.
2	12,5	8	VAR.
3	10,0	36	370
4	10,0	–	VAR.
5	8,0	–	VAR.
6	8,0	–	VAR.
7	8,0	–	70
8	6,3	–	VAR.
9	8,0	–	166
10	8,0	–	166
11	10,0	–	160
12	8,0	–	160
13	6,3	–	VAR.
14	6,3	–	VAR.
15	6,3	16	VAR.
16	8,0	–	294
17	8,0	–	VAR.
18	12,5	4	CORR.
19	12,5	4	CORR.
20	6,3	12	CORR.
21	6,3	–	260

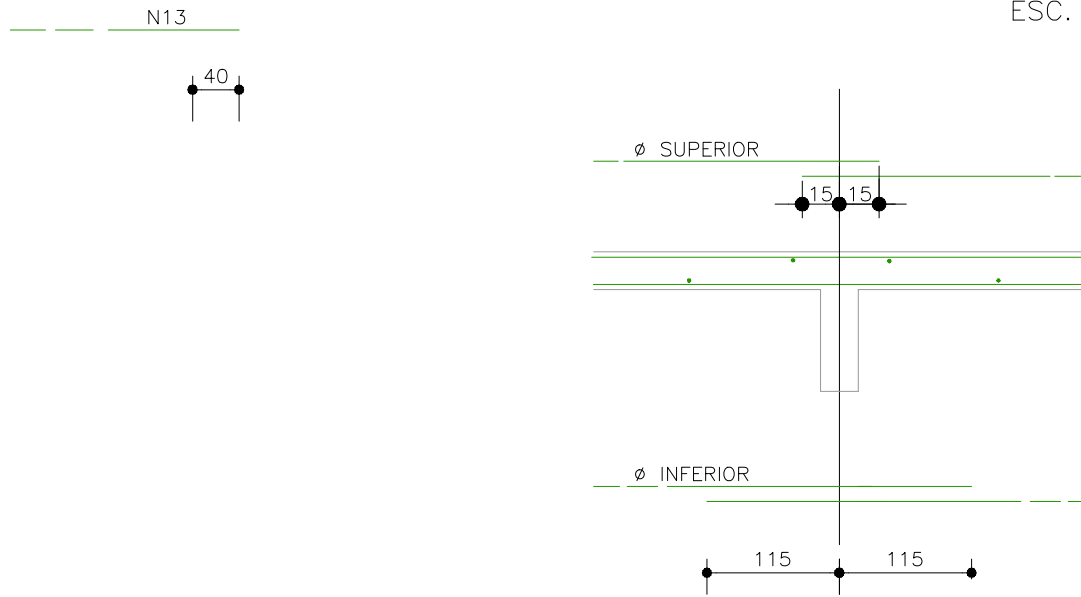
SEÇÃO DA VIGA DE TOPO DA LAJE IFERIOR (2X)
ESC. 1: 50



SEÇÃO 2x2 (4X)
ESC. 1: 50



LIGAÇÃO DOS BUEIROS COM AS CABECEIRAS (LAJE INFERIOR)
ESC. 1: 50



NOTAS:

- 1 – AS QUANTIDADES DAS ARMADURAS SERÃO DETERMINADAS PELAS MEDIDAS REAIS DA FORMA PARA CADA TIPO DE BUEIRO.
- 2 – A TABELA ESTA COMPUTADA PARA DUAS CABECEIRAS.
- 3 – VER RESUMO NA FOLHA OAE-16.
- 4 – VER NOTAS E COMPLEMENTOS DESTA NA FOLHA OAE-05.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS			
Projeto Executivo de Engenharia			
Rodovia:	GO-221	Trecho:	DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194
		Extensão:	23,68 km
BCC-ARMADURAS DAS CABECEIRAS - 250x250			
PROJETO DE OAE		Escala:	-
		Folha:OAE-15	



BUEIRO SIMPLES — RESUMO PARA DUAS CABECEIRAS																			
1,50 x 1,50 m					2,00 x 2,00 m					2,50 x 2,50 m					3,00 x 3,00 m				
Ø	Q = 0°	Q = 15°	Q = 30°	Q = 45°	Ø	Q = 0°	Q = 15°	Q = 30°	Q = 45°	Ø	Q = 0°	Q = 15°	Q = 30°	Q = 45°	Ø	Q = 0°	Q = 15°	Q = 30°	Q = 45°
6,3	492	541	570	492	6,3	531	580	595	797	6,3	621	700	829	1116	6,3	178	205	209	278
8,0	15	17	30	15	8,0	420	495	513	686	8,0	505	570	636	849	8,0	1485	1646	1909	2560
10,0	95	110	88	95	10,0	115	130	100	127	10,0	345	380	419	559	10,0	560	610	575	770
12,5	161	185	201	161	12,5	187	210	188	250	12,5	210	235	234	308	12,5	240	280	262	346
16,0	—	—	—	—	16,0	22	—	85	99	16,0	75	90	124	146	16,0	53	70	—	—
20,0	—	—	—	—	20,0	—	—	—	—	20,0	—	—	—	—	20,0	88	100	224	264
TOTAL	763 kg	853 kg	763 kg	889 kg	TOTAL	1275 kg	1415 kg	1481 kg	1959 kg	TOTAL	1756 kg	1975 kg	2242 kg	2978 kg	TOTAL	2604 kg	2911 kg	3179 kg	4218 kg

BUEIRO DUPLO — RESUMO PARA DUAS CABECEIRAS																			
1,50 x 1,50 m					2,00 x 2,00 m					2,50 x 2,50 m					3,00 x 3,00 m				
Ø	Q = 0°	Q = 15°	Q = 30°	Q = 45°	Ø	Q = 0°	Q = 15°	Q = 30°	Q = 45°	Ø	Q = 0°	Q = 15°	Q = 30°	Q = 45°	Ø	Q = 0°	Q = 15°	Q = 30°	Q = 45°
6,3	545	605	692	914	6,3	701	782	762	1024	6,3	852	937	1090	1466	6,3	233	260	231	309
8,0	96	105	54	66	8,0	450	505	553	731	8,0	568	628	591	785	8,0	1891	2085	2314	3100
10,0	111	120	96	117	10,0	122	134	107	132	10,0	344	408	506	656	10,0	652	760	771	1004
12,5	220	258	258	330	12,5	281	310	224	296	12,5	198	225	226	305	12,5	229	249	260	351
16,0	—	—	—	—	16,0	—	—	164	193	16,0	237	260	162	190	16,0	245	272	—	—
20,0	—	—	—	—	20,0	—	—	—	—	20,0	—	—	233	270	20,0	102	120	246	291
25,0	—	—	—	—	25,0	—	—	—	—	25,0	—	—	—	—	25,0	—	—	509	596
TOTAL	972 kg	1088 kg	1100 kg	1427 kg	TOTAL	1554 kg	1731 kg	1810 kg	2376 kg	TOTAL	2199 kg	2458 kg	2808 kg	3672 kg	TOTAL	3352 kg	3746 kg	4331 kg	5651 kg

BUEIRO TRIPLO — RESUMO PARA DUAS CABECEIRAS																			
1,50 x 1,50 m					2,00 x 2,00 m					2,50 x 2,50 m					3,00 x 3,00 m				
Ø	Q = 0°	Q = 15°	Q = 30°	Q = 45°	Ø	Q = 0°	Q = 15°	Q = 30°	Q = 45°	Ø	Q = 0°	Q = 15°	Q = 30°	Q = 45°	Ø	Q = 0°	Q = 15°	Q = 30°	Q = 45°
6,3	748	828	817	1093	6,3	865	960	1041	1398	6,3	1217	1338	1558	2098	6,3	273	300	271	364
8,0	46	52	81	98	8,0	514	560	630	832	8,0	644	710	657	867	8,0	2296	2525	3094	4139
10,0	161	185	114	135	10,0	172	196	125	150	10,0	433	485	590	757	10,0	746	835	883	1137
12,5	274	312	333	424	12,5	368	412	214	288	12,5	223	245	254	342	12,5	250	280	290	391
16,0	—	—	—	—	16,0	—	—	292	350	16,0	339	385	291	345	16,0	390	176	—	—
20,0	—	—	—	—	20,0	—	—	—	—	20,0	—	—	321	376	20,0	198	224	413	489
25,0	—	—	—	—	25,0	—	—	—	—	25,0	—	—	—	—	25,0	—	—	648	736
TOTAL	1229 kg	1377 kg	1345 kg	1750 kg	TOTAL	1919 kg	2128 kg	2302 kg	3018 kg	TOTAL	2856 kg	3163 kg	3670 kg	4785 kg	TOTAL	4153 kg	4340 kg	5599 kg	7256 kg

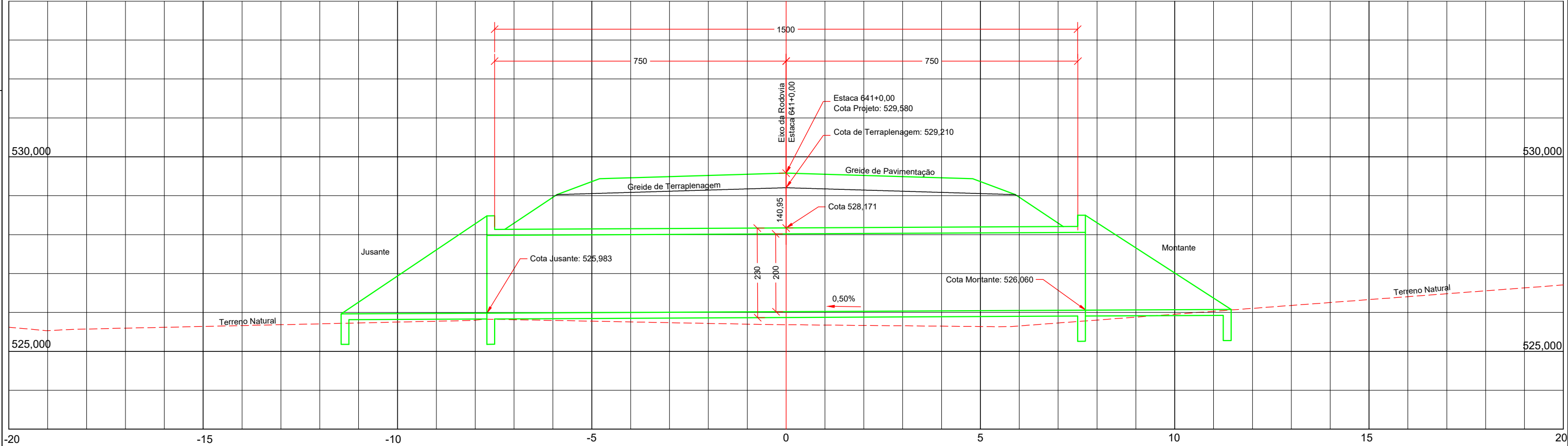
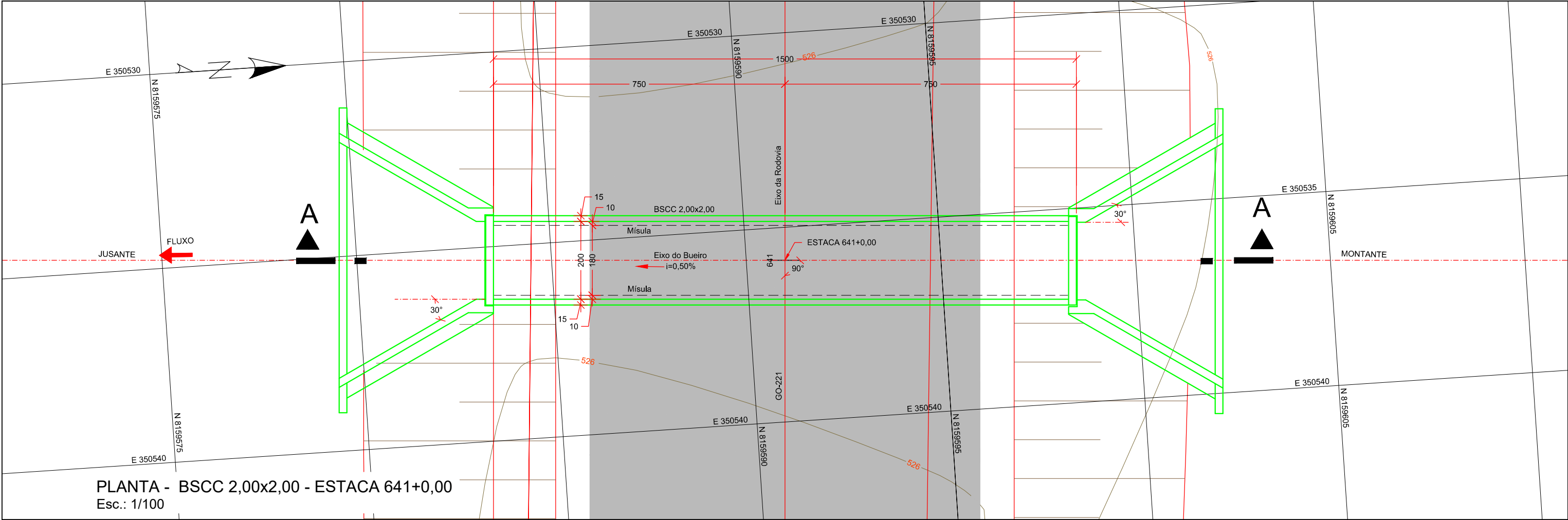
NOTAS:

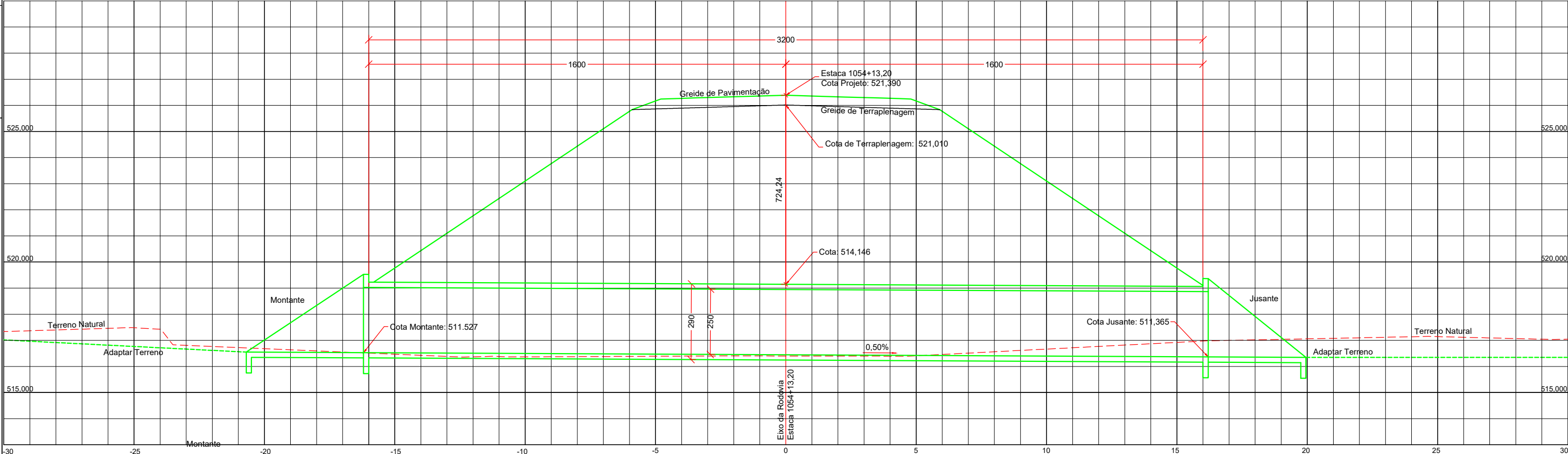
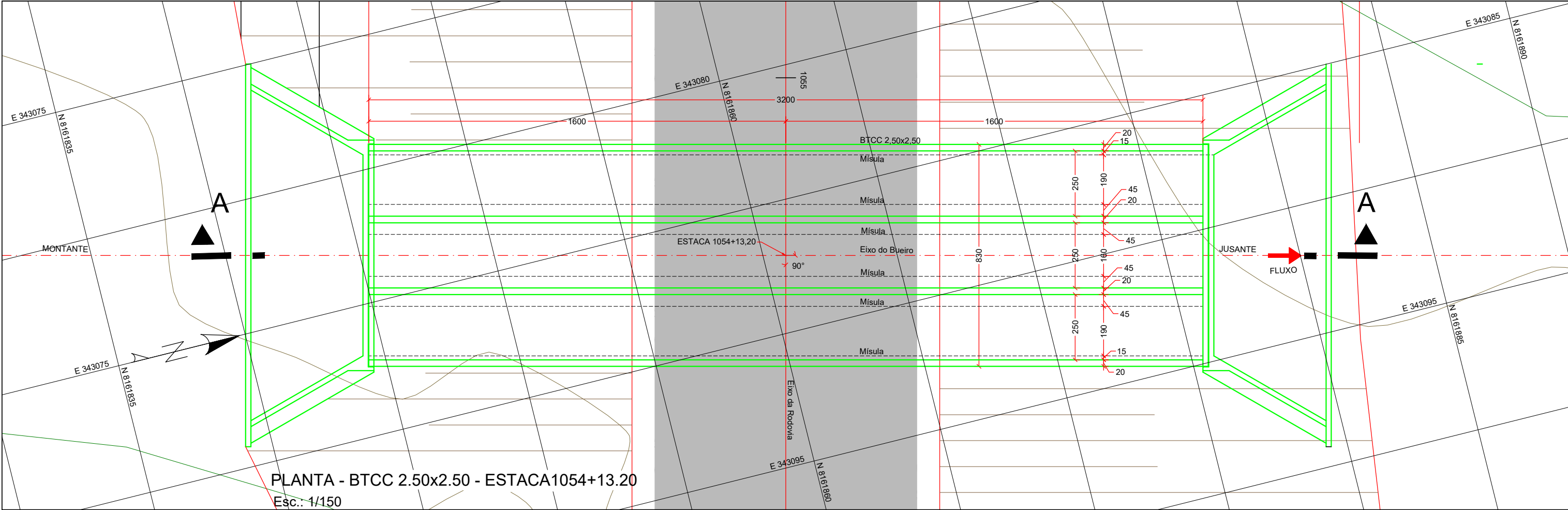
- 1 — CARACTERÍSTICAS DO AÇO : CA — 50
- 2 — QUANTITATIVOS DOS AÇOS EM kg
- 3 — RESUMOS SEM PERDAS

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS			Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia:	GO-221	Trecho:	DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão:	23,68 km
BCC - RESUMO DAS ARMADURAS DAS CABECEIRAS					
PROJETO DE OAE		Escala:	-	Folha:OAE-16	





CORTE LONGITUDINAL AA - BTCC 2,50x2,50 - ESTACA1054+13,20
Esc.: 1/150

OBS.: DIMENSÕES EM CENTÍMETRO E COTAS EM METRO;

Data	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS
Projeto Executivo de Engenharia

Rodovia: GO-221

Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194

Extensão: 23,68 km

CORTE LONGITUDINAL - BTCC 2.50x2.50 - ESTACA 1054+13.20

PROJETO DE OAE

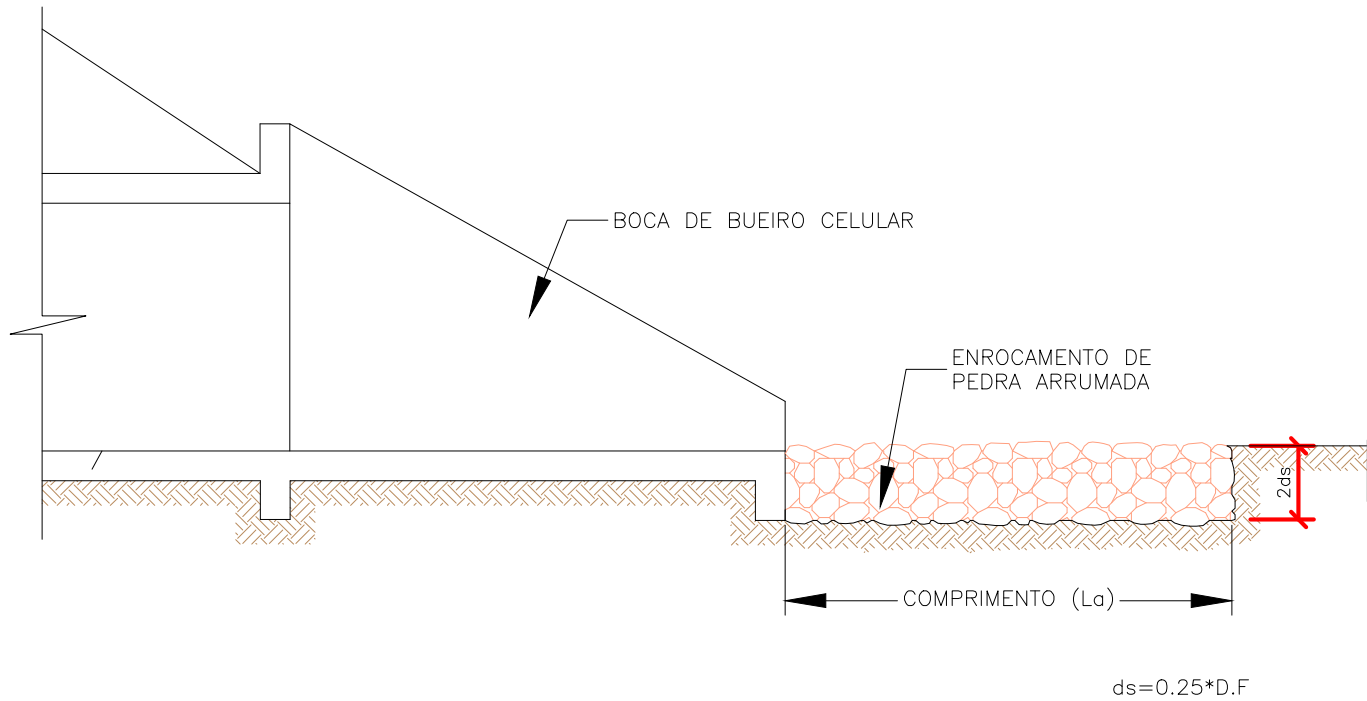
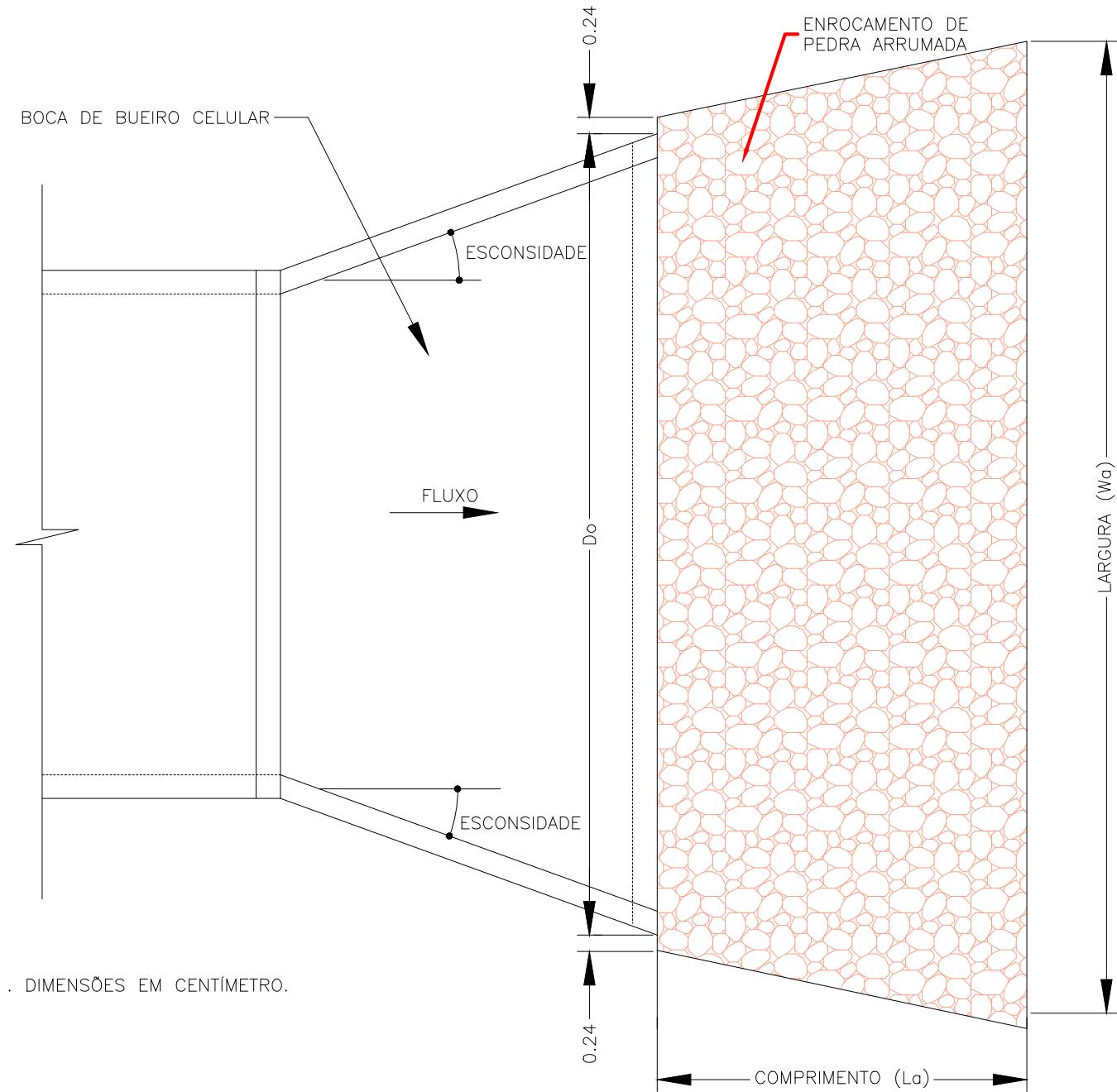
Escala: -

Folha: OAE-19

DISSIPADOR TIPO AVENTAL - FHWA

PLANTA

CORTE LONGITUDINAL



DIMENSÕES BÁSICAS

Dimensões Básicas dos Rip-Rap na Saída dos Bueiros Celulares													
Estaca	Tipo	Dimensões			Vazão (m³/s)	Tw (m)	Vel (m/s)	FHWA D 50 (mm)	Peterka D 50 (mm)	Adotado D 50 (mm)	Comprimento do Avental (m)	Profundidade do Avental (m)	Do (m)
		B	x	D									
442+10.00	BTCC	2.50	x	2.50									
641+00.00	BSCC	2.00	x	2.00									
1054+13.20	BTCC	2.50	x	2.50									

REVISÃO	DATA	ELABORADO	PROJETO	VERIFICADO	APROVADO
01	01/01/2020	01	01	01	01
02	01/01/2020	02	02	02	02
03	01/01/2020	03	03	03	03
04	01/01/2020	04	04	04	04
05	01/01/2020	05	05	05	05
06	01/01/2020	06	06	06	06
07	01/01/2020	07	07	07	07
08	01/01/2020	08	08	08	08
09	01/01/2020	09	09	09	09
10	01/01/2020	10	10	10	10
11	01/01/2020	11	11	11	11
12	01/01/2020	12	12	12	12
13	01/01/2020	13	13	13	13
14	01/01/2020	14	14	14	14
15	01/01/2020	15	15	15	15
16	01/01/2020	16	16	16	16
17	01/01/2020	17	17	17	17
18	01/01/2020	18	18	18	18
19	01/01/2020	19	19	19	19
20	01/01/2020	20	20	20	20
21	01/01/2020	21	21	21	21
22	01/01/2020	22	22	22	22
23	01/01/2020	23	23	23	23
24	01/01/2020	24	24	24	24
25	01/01/2020	25	25	25	25
26	01/01/2020	26	26	26	26
27	01/01/2020	27	27	27	27
28	01/01/2020	28	28	28	28
29	01/01/2020	29	29	29	29
30	01/01/2020	30	30	30	30
31	01/01/2020	31	31	31	31
32	01/01/2020	32	32	32	32
33	01/01/2020	33	33	33	33
34	01/01/2020	34	34	34	34
35	01/01/2020	35	35	35	35
36	01/01/2020	36	36	36	36
37	01/01/2020	37	37	37	37
38	01/01/2020	38	38	38	38
39	01/01/2020	39	39	39	39
40	01/01/2020	40	40	40	40
41	01/01/2020	41	41	41	41
42	01/01/2020	42	42	42	42
43	01/01/2020	43	43	43	43
44	01/01/2020	44	44	44	44
45	01/01/2020	45	45	45	45
46	01/01/2020	46	46	46	46
47	01/01/2020	47	47	47	47
48	01/01/2020	48	48	48	48
49	01/01/2020	49	49	49	49
50	01/01/2020	50	50	50	50
51	01/01/2020	51	51	51	51
52	01/01/2020	52	52	52	52
53	01/01/2020	53	53	53	53
54	01/01/2020	54	54	54	54
55	01/01/2020	55	55	55	55
56	01/01/2020	56	56	56	56
57	01/01/2020	57	57	57	57
58	01/01/2020	58	58	58	58
59	01/01/2020	59	59	59	59
60	01/01/2020	60	60	60	60
61	01/01/2020	61	61	61	61
62	01/01/2020	62	62	62	62
63	01/01/2020	63	63	63	63
64	01/01/2020	64	64	64	64
65	01/01/2020	65	65	65	65
66	01/01/2020	66	66	66	66
67	01/01/2020	67	67	67	67
68	01/01/2020	68	68	68	68
69	01/01/2020	69	69	69	69
70	01/01/2020	70	70	70	70
71	01/01/2020	71	71	71	71
72	01/01/2020	72	72	72	72
73	01/01/2020	73	73	73	73
74	01/01/2020	74	74	74	74
75	01/01/2020	75	75	75	75
76	01/01/2020	76	76	76	76
77	01/01/2020	77	77	77	77
78	01/01/2020	78	78	78	78
79	01/01/2020	79	79	79	79
80	01/01/2020	80	80	80	80
81	01/01/2020	81	81	81	81
82	01/01/2020	82	82	82	82
83	01/01/2020	83	83	83	83
84	01/01/2020	84	84	84	84
85	01/01/2020	85	85	85	85
86	01/01/2020	86	86	86	86
87	01/01/2020	87	87	87	87
88	01/01/2020	88	88	88	88
89	01/01/2020	89	89	89	89
90	01/01/2020	90	90	90	90
91	01/01/2020	91	91	91	91
92	01/01/2020	92	92	92	92
93	01/01/2020	93	93	93	93
94	01/01/2020	94	94	94	94
95	01/01/2020	95	95	95	95
96	01/01/2020	96	96	96	96
97	01/01/2020	97	97	97	97
98	01/01/2020	98	98	98	98
99	01/01/2020	99	99	99	99
100	01/01/2020	100	100	100	100



FUNDEPEC-GOÍÁS
Fundação para o Desenvolvimento da Pecuária em Goiás



RUDRA



GO
INFRA

FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS

Projeto Executivo de Engenharia

Rodovia: GO-221

Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194

Extensão: 23,68 km

DISSIPADOR TIPO AVENTAL - FHWA

PROJETO DE OAE

Escala: -

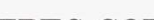
Folha: OAE-20

PROJETO DE O.A.E. - NOTA DE SERVICO DE BUEIROS CELULARES

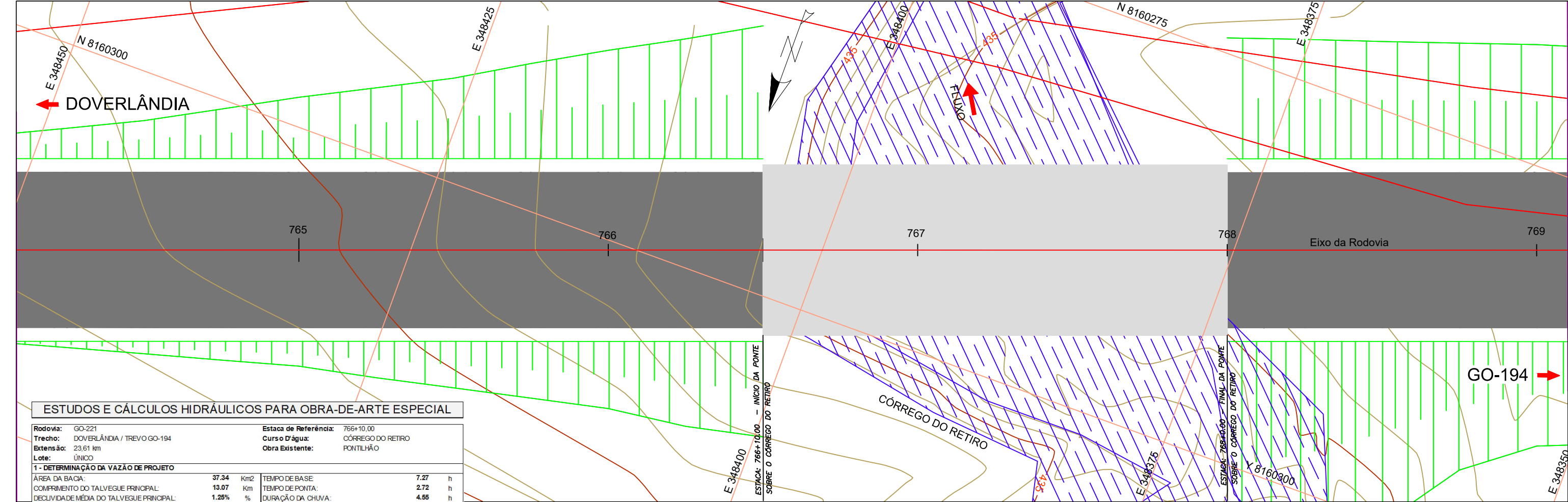
[illegible]

Notas:

- 1 - Corpo BSCC (2,00x2,00) alt. 1,00 a 2,50m AC/BC: 15,00 m
- 2 - Corpo BTCC (2,50x2,50) alt. 5,00 a 7,50m AC/BC 32,00 m
- 3 - Corpo BTCC (2,50x2,50) alt. 7,50 a 10,00m AC/BC 53,00 m
- 4 - Boca BSCC (2,00x2,00) Normal AC/BC: 02,00 und.
- 5 - Boca BTCC (2,50x2,50) Normal AC/BC: 02,00 und.
- 6 - Boca BTCC (2,50x2,50) esc.=45 AC/BC 02,00 und.

 FUNDEPEC-GOÍAS Fundo para o Desenvolvimento da Pecuária em Goiás		FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
		PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA		
RUDRA 		RODOVIA: GO-221	TRECHO: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	EXTENSÃO: 23,68 km
		NOTA DE SERVIÇO DE BUEIROS CELULARES		
		PROJETO DE OAE	ESCALA:	FOLHA: OAE-21

PERFIL DAS OBRAS DE ARTE



ESTUDOS E CÁLCULOS HIDRÁULICOS PARA OBRA-DE-ARTE ESPECIAL

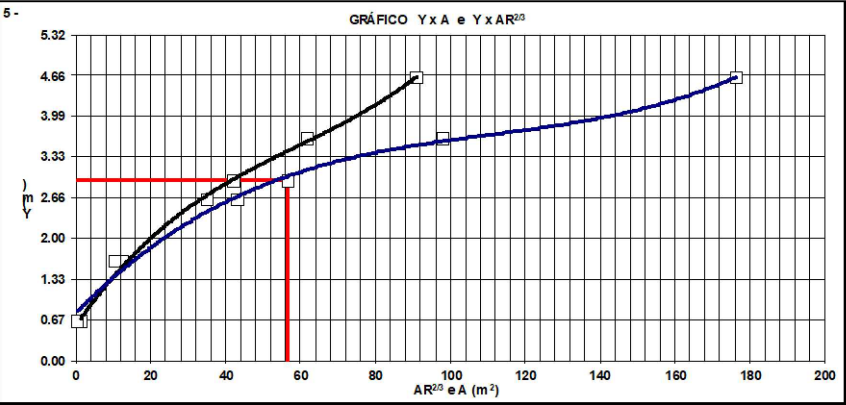
Rodovia: GO-221 Estaca de Referência: 766+10,00
Trecho: DOVERLÂNDIA / TREVO GO-194 Curso D'água: CÓRREGO DO RETIRO
Extensão: 23,61 km Obra Existente: PONTILHÃO
Lote: ÚNICO

1 - DETERMINAÇÃO DA VAZÃO DE PROJETO			
ÁREA DA BACIA:	37,34	Km ²	TEMPO DE BASE: 7,27 h
COMPRIMENTO DO TALVEGUE PRINCIPAL:	13,07	Km	TEMPO DE PONTA: 2,72 h
DECLIVIDADE MÉDIA DO TALVEGUE PRINCIPAL:	1,25%	%	DURAÇÃO DA CHUVA: 4,55 h
TEMPO DE CONCENTRAÇÃO:	3,89	h	DESCARGA MÁXIMA: 94,51 m ³ /s

2 - CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO			
DECLIVIDADE NO LOCAL DA TRAVESSIA (i)	0,36	%	COMPRIMENTO: 30,00 m
COEFICIENTE DE RUGOSIDADE (n)	0,033		SEÇÃO DE VAZÃO: 42,08 m ²
COTA DA MÁX. CHEIA DE PROJETO (MCP)	435,300	m	PERÍMETRO MOLHADO: 26,930 m
TIRANTE (FOLGA MÍNIMA)	1,00	m	VELOCIDADE MÉDIA DE ESCOAMENTO: 2,25 m/s

3 - CÁLCULO DE AR ^{2/3} (SOB CONDIÇÃO DO PROJETO)			
n	0,033	Q = (A x R ^{2/3} x I ^{1/2}) / n	
i	0,00358	AR ^{2/3} = (Q x n) / I ^{1/2}	AR ^{2/3} = 52,125

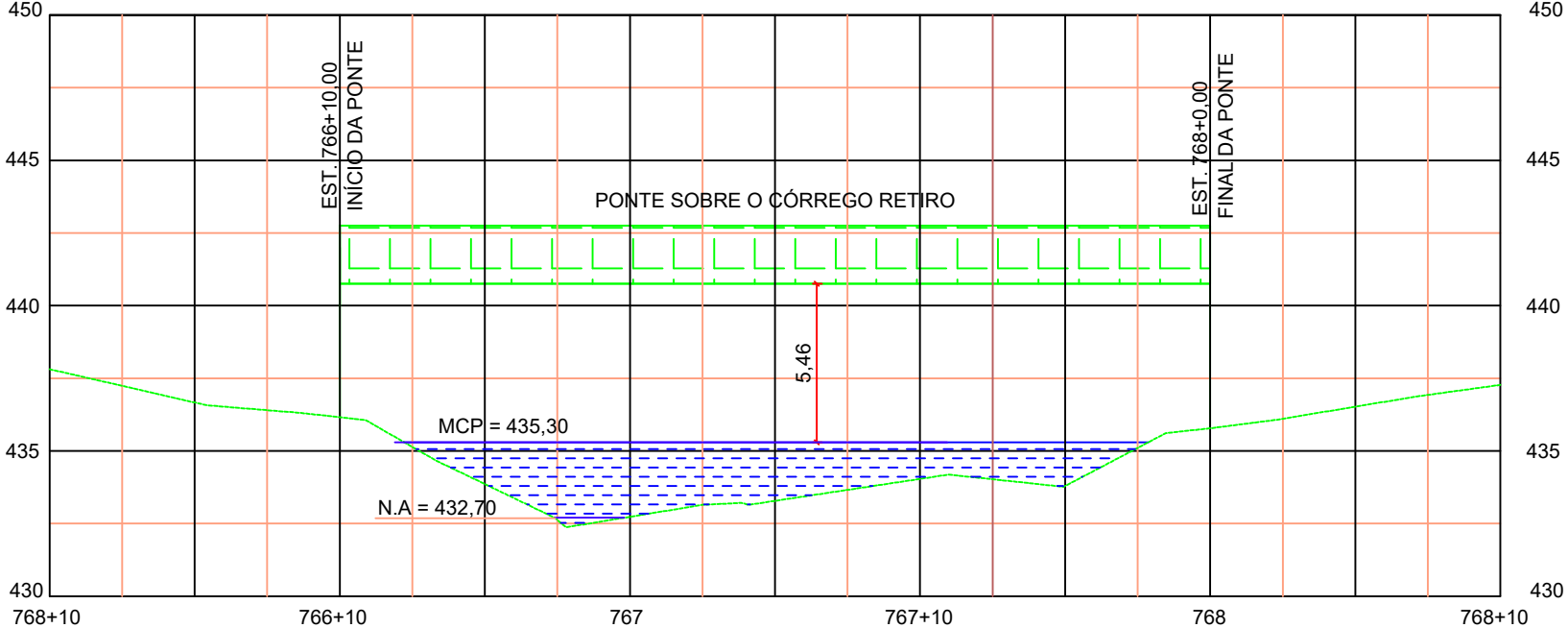
4 - CÁLCULO DE AR ^{2/3} EM FUNÇÃO DE Y (sendo Y a altura entre o FUNDO e a COTA de Máxima Cheia Estudada)						
COTA (m)	Y (m)	A (m ²)	P (m)	R (m)	R ^{2/3}	AR ^{2/3}
433,000	0,630	1,370	4,780	0,287	0,435	0,596
434,000	1,630	12,300	15,570	0,790	0,855	10,511
435,000	2,630	34,980	25,660	1,363	1,229	43,006
435,300	2,930	42,080	26,930	1,563	1,347	56,663
436,000	3,630	61,650	30,750	2,005	1,590	98,022
437,000	4,630	91,020	33,700	2,701	1,939	176,526
Adotada						
435,300	2,930	42,080	26,930	1,563	1,347	56,663



PLANTA - PONTES SOBRE O CÓRREGO RETIRO - ESTACA 766+0,00 À 768+0,00

Esc.: 1/250

PERFIL - PONTE 01 - CÓRREGO RETIRO



PERFI LONGITUDINAL - PONTES SOBRE O CÓRREGO RETIRO - ESTACA 766+0,00 À 768+0,00

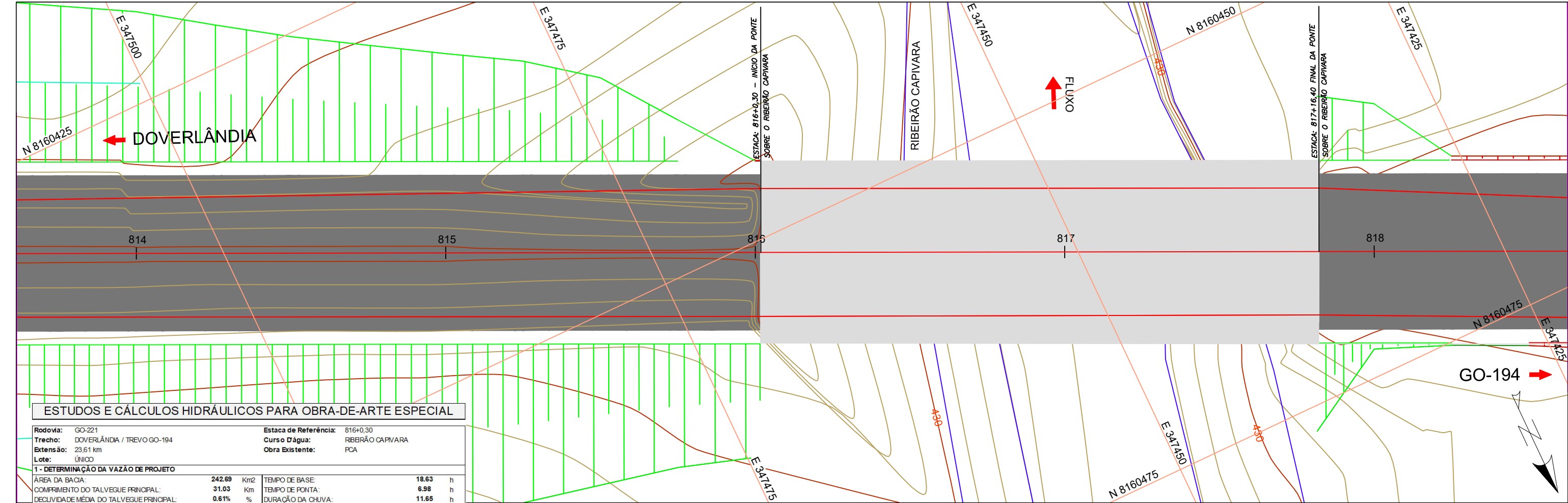
Esc.: 1/250

OBS.: DIMENSÕES EM CENTÍMETRO E COTAS EM METRO;

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
CORTE LONGITUDINAL - PONTE SOBRE O CÓRREGO RETIRO - EST. 766+10 A 768+0,00		
PROJETO DE OAE	Escala: -	Folha: OAE-22



ESTUDOS E CÁLCULOS HIDRÁULICOS PARA OBRA-DE-ARTE ESPECIAL

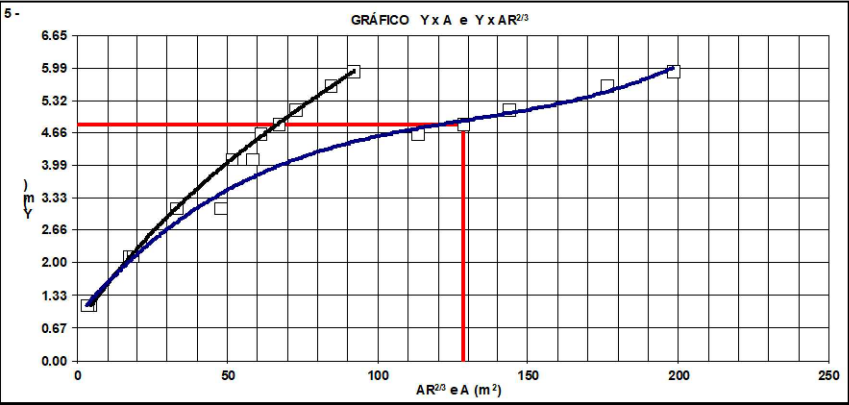
Rodovia: GO-221 Estaca de Referência: 816+0,30
Trecho: DOVERLÂNDIA / TREVO GO-194 Curso D'água: RIBEIRÃO CAPIVARA
Extensão: 23,61 km Obra Existente: PCA
Lote: ÚNICO

1 - DETERMINAÇÃO DA VAZÃO DE PROJETO			
ÁREA DA BACIA:	242,69	Km²	TEMPO DE BASE: 18,63 h
COMPRIMENTO DO TALVEGUE PRINCIPAL:	31,03	Km	TEMPO DE PONTA: 6,98 h
DECLIVIDADE MÉDIA DO TALVEGUE PRINCIPAL:	0,61%	%	DURAÇÃO DA CHUVA: 11,65 h
TEMPO DE CONCENTRAÇÃO:	9,97	h	DESCARGA MÁXIMA: 321,23 m³/s

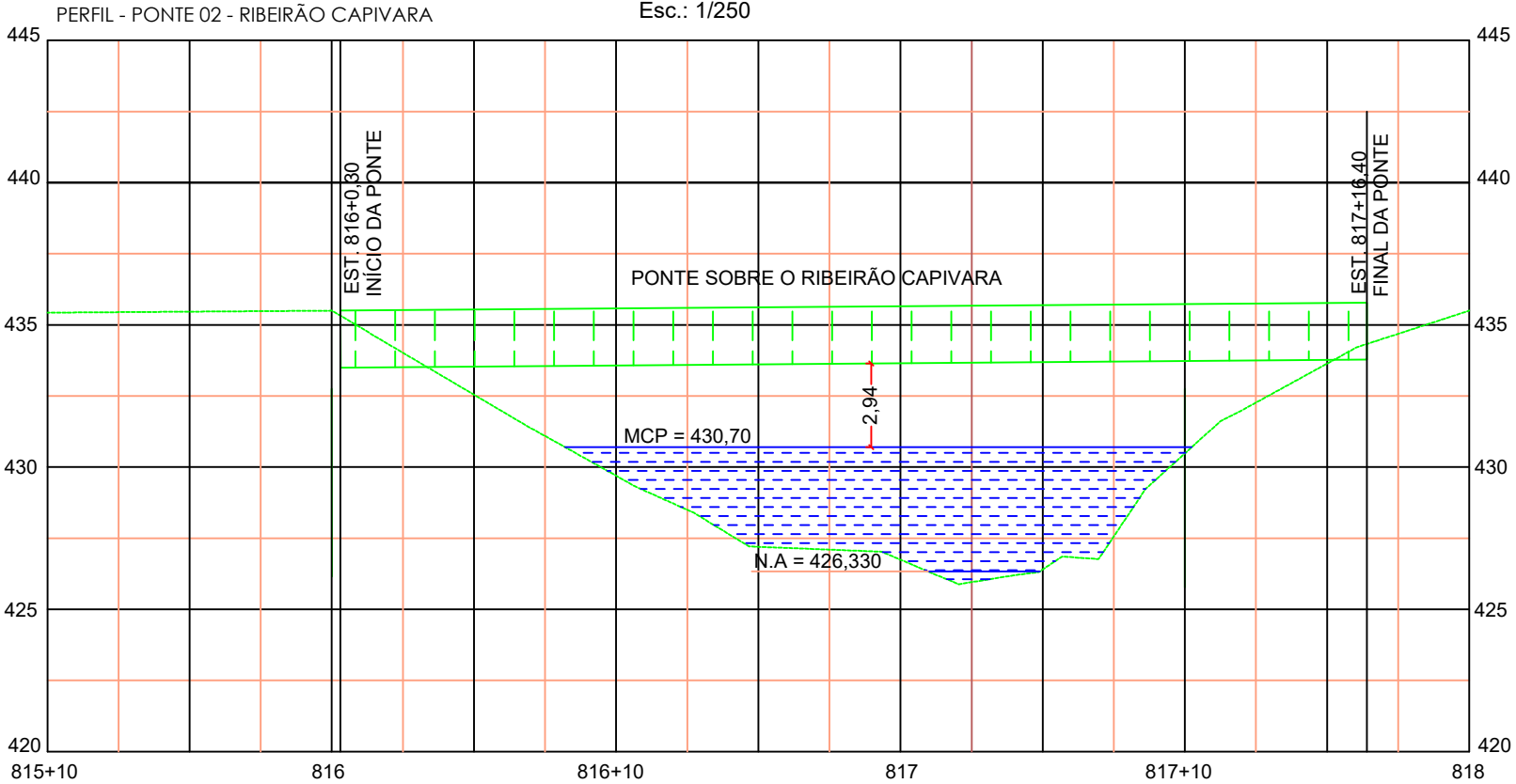
2 - CONDIÇÕES DE FUNÇONAMENTO			
DECLIVIDADE NO LOCAL DA TRAVESSIA (i)	0,73	%	COMPRIMENTO: 36,10 m
COEFICIENTE DE RUGOSIDADE (n)	0,033		SEÇÃO DE VAZÃO: 67,08 m²
COTA DA MÁX. CHEIA DE PROJETO (MCP)	430,700	m	PERÍMETRO MOLHADO: 25,230 m
TIRANTE (FOLGA MÍNIMA)	1,00	m	VELOCIDADE MÉDIA DE ESCOAMENTO: 4,79 m/s

3 - CÁLCULO DE AR ^{2/3} (SOB CONDIÇÃO DO PROJETO)			
n	0,033	Q = (A x R ^{2/3} x I ^{1/2}) / n	
i	0,0073	m/m	AR ^{2/3} = (Q/n) / I ^{1/2} AR ^{2/3} = 124,071

4 - CÁLCULO DE AR ^{2/3} EM FUNÇÃO DE Y (sendo Y a altura entre o FUNDO e a COTA de Máxima Cheia Estudada)						
COTA (m)	Y (m)	A (m²)	P (m)	R (m)	R ^{2/3}	AR ^{2/3}
427,000	1,117	4,620	7,960	0,580	0,696	3,215
428,000	2,117	17,350	15,730	1,103	1,068	18,522
429,000	3,117	33,230	19,170	1,733	1,443	47,952
430,000	4,117	51,560	22,760	2,266	1,833	93,411
430,500	4,617	61,170	24,320	2,515	1,849	113,133
430,700	4,817	67,080	25,230	2,659	1,919	128,739
431,000	5,117	72,890	26,300	2,771	1,973	143,817
431,500	5,617	84,500	28,060	3,011	2,085	176,212
431,800	5,917	92,210	29,230	3,155	2,151	198,340
Adotada						
430,700	4,817	67,080	25,230	2,659	1,919	128,739



PLANTA - PONTES SOBRE O RIBEIRÃO CAPIVARA - ESTACA 816+0,30 À 817+16,40
Esc.: 1/250



PERFIL LONGITUDINAL - PONTES SOBRE O RIBEIRÃO CAPIVARA - ESTACA 816+0,30 À 817+16,40
Esc.: 1/250

OBS.: DIMENSÕES EM CENTÍMETRO E COTAS EM METRO;

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												

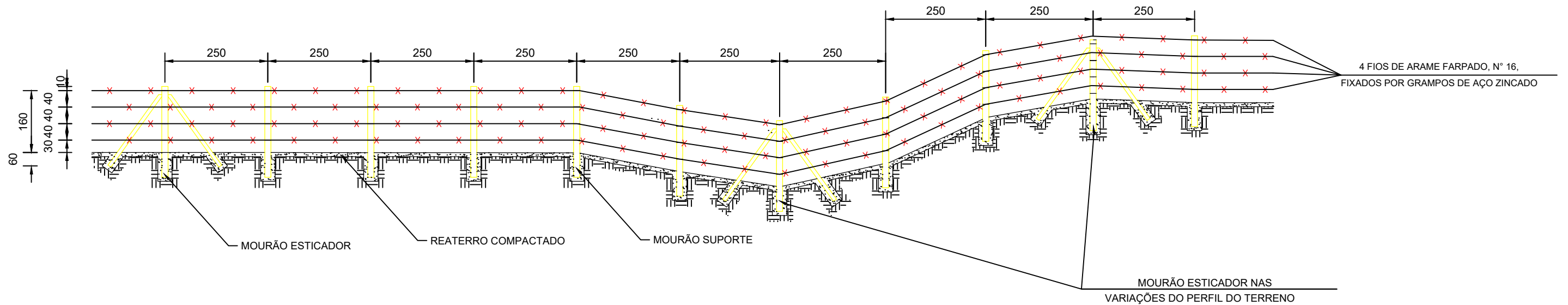


FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
CORTE LONGITUDINAL - PONTE SOBRE O RIBEIRÃO CAPIVARA - EST. 816+0,30 A 817+16,40		
PROJETO DE OAE	Escala: -	Folha: OAE-23

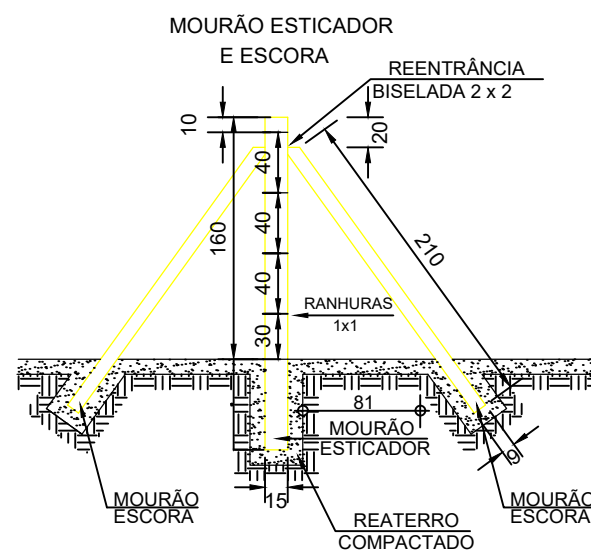
PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES

CERCAS COM MOURÕES DE CONCRETO

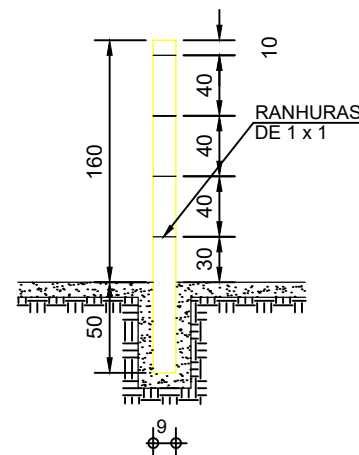
VISTA



DETALHES

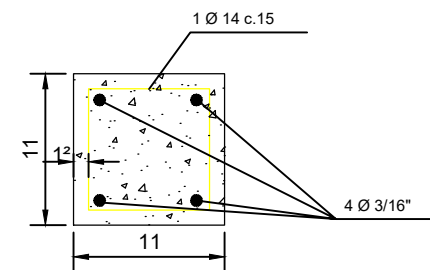


MOURÃO DE SUPORTE

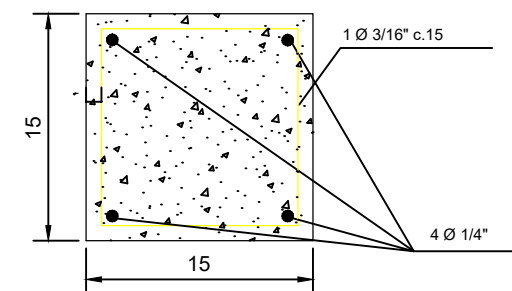


SEÇÃO TRANSVERSAL

MOURÃO DE SUPORTE
E ESCORA



MOURÃO ESTICADOR



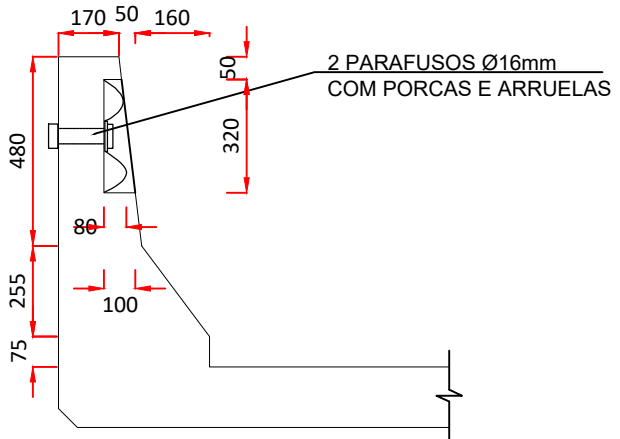
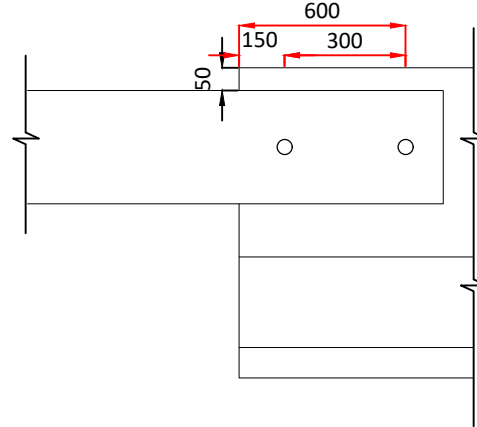
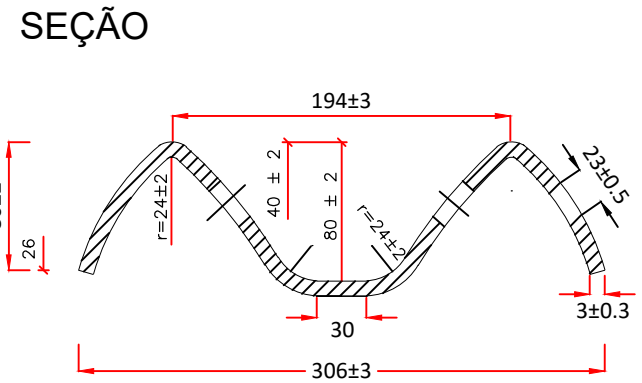
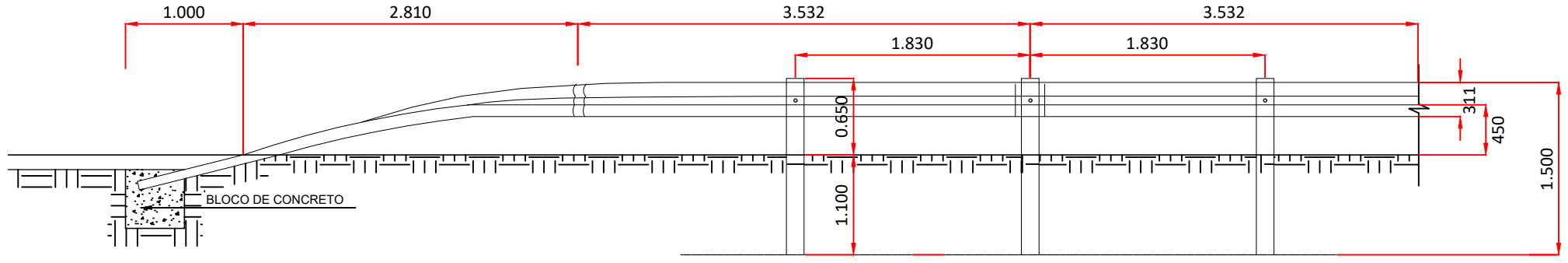
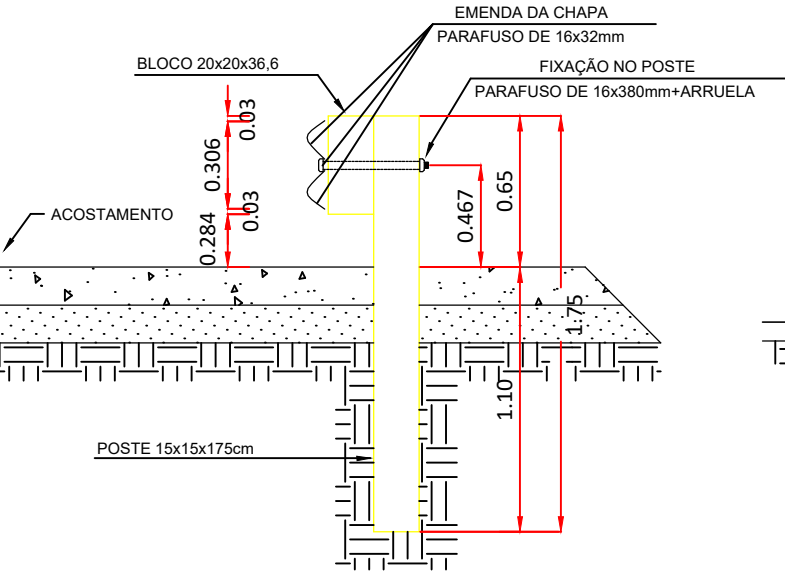
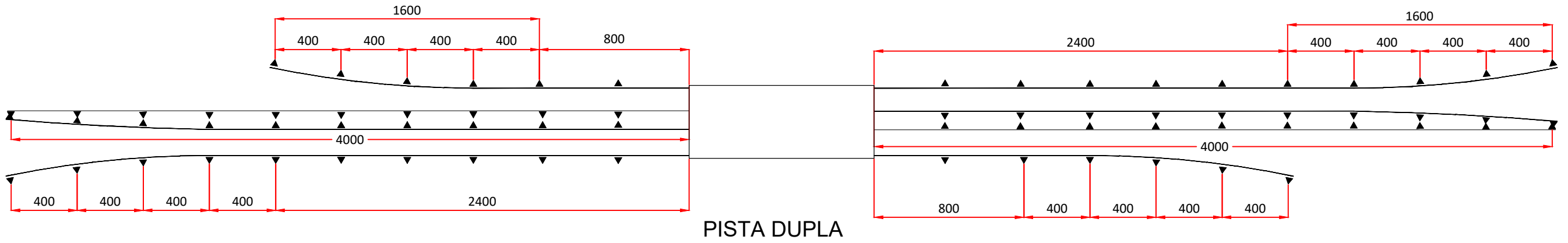
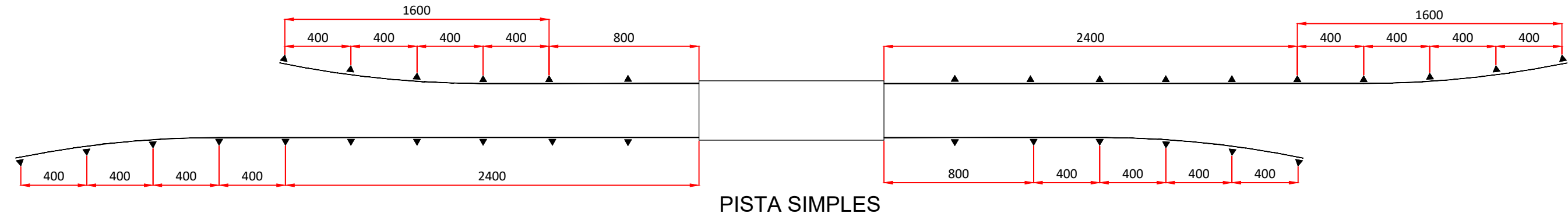
QUANTIDADES UNITARIAS			
DISCRIMINAÇÃO	UNID.	SUPOORTE/ESCORA	ESTICADOR
CONCRETO	m²	0.017	0.050

NOTAS:

- 1 - Dimensões em cm;
- 2 - O espaçamento máximo entre dois mourões esticadores deve ser de 50,00m, sendo também colocados nas mudanças de alinhamento vertical e/ou horizontal.

[illegible]

DEFENSAS METÁLICAS EM PONTES



NOTAS:
1 - Medidas Mínimas
2 - Dimensões em Centímetro

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												

FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS

Projeto Executivo de Engenharia

Rodovia: GO-221 Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194 Extensão: 23,68 km

DEFENSAS METÁLICAS

PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES Escala: - Folha: OC-02

NOTA DE SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO E REMANEJAMENTO DE CERCAS

[illegible][illegible][illegible][illegible]

Notas:
1 - Total Remanejamento de Cercas (m): **39.060,00**
2 - Total Implantação de Cercas (m): **8.300,00**

 FUNDEPEC-GOIÁS Fundo para o Desenvolvimento da Pecuaría em Goiás		FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
		PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA		
 	RODOVIA: GO-221	TRECHO: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	EXTENSÃO: 23,68 km	
	NOTA DE SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO E REMANEJAMENTO DE CERCAS			
	OBRAS COMPLEMENTARES		ESCALA:	FOLHA: OC-03

NOTA DE SERVICIO DE DEFENSAS METÁLICAS

SENTIDO: DOVERLÂNDIA / TREVO GO-194									
ESTACAS				DEFENSA EXT.(m)	ANCORAGEM (m)	TOTAL (m)	LOCALIZAÇÃO		
INICIAL		FINAL							
DEFENSAS PONTES									
764	+	10,00	766	+	10,00	24,00	16,00	40,00	LD
768	+	0,00	769	+	4,00	8,00	16,00	24,00	LD
770	+	0,00	768	+	0,00	24,00	16,00	40,00	LE
766	+	10,00	765	+	6,00	8,00	16,00	24,00	LE
814	+	0,30	816	+	0,30	24,00	16,00	40,00	LD
817	+	16,40	819	+	0,40	8,00	16,00	24,00	LD
819	+	16,40	817	+	16,40	24,00	16,00	40,00	LE
816	+	0,30	814	+	16,30	8,00	16,00	24,00	LE
SUB-TOTAL (m):						128,00	128,00	256,00	
DEFENSAS EM ATERRO > 4,0m									
436	+	16,75	470	+	11,14	674,39	32,00	706,39	LE
811	+	0,00	815	+	0,00	80,00	32,00	112,00	LE
812	+	0,00	816	+	0,00	80,00	32,00	112,00	LD
908	+	0,00	924	+	0,00	320,00	32,00	352,00	LD
1050	+	0,00	1060	+	0,00	200,00	32,00	232,00	LE
1050	+	0,00	1059	+	0,00	180,00	32,00	212,00	LD
SUB-TOTAL (m):						1534,39	192,00	1.726,39	
DEFENSAS EM CURVAS ACENTUADAS									
287	+	4,62	337	+	13,50	1008,88	32,00	1040,88	LE
525	+	11,43	556	+	6,36	614,93	32,00	646,93	LD
SUB-TOTAL (m):						1.623,81	64,00	1.687,81	
						</			

[illegible]

Notas:

1 - Total de Defesa (m): **3.286,20**

2 - Total Ancoragem (m): **384,00**

3 - Terminal de Ancoragem de Defesa em Barreira New Jersey(und): **8,00**



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

RODOVIA: GO-221	TRECHO: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	EXTENSÃO: 23.68 km
---------------------------	--	------------------------------

NOTA DE SERVIÇO DE DEFENSAS MENTÁLICAS

OBRAS COMPLEMENTARES	ESCALA:	FOLHA:	OC-04
----------------------	---------	--------	-------

QUADRO RESUMO DE OBRAS COMPLEMENTARES

DISCRIMINAÇÃO		UNIDADE	QUANTIDADES
DEFENSAS	DEFENSAS METÁLICAS DO TIPO SEMI-MALEÁVEL	m	3.286,20
	ANCORAGEM	m	384,00
	TERMINAL DE ANCORAGEM DE DEFENSA EM BARREIRA NEW JERSEY	und	8,00
CERCAS	IMPLANTAÇÃO DE CERCAS	m	8.300,00
	REMANEJAMENTO DE CERCAS	m	39.060,00

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

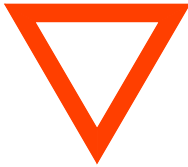
PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO

R - 1



PARADA OBRIGATÓRIA

R - 2



DÊ A PREFERÊNCIA

R - 3



SENTIDO PROIBIDO

R - 4a



PROIBIDO VIRAR À ESQUERDA

R - 4b



PROIBIDO VIRAR À DIREITA

R - 5



PROIBIDO RETORNAR

R - 6a



PROIBIDO ESTACIONAR

R - 6b



ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO

R - 6c



PROIBIDO PARAR E ESTACIONAR

R - 7



PROIBIDO ULTRAPASSAR

R - 8



PROIBIDO MUDAR DE FAIXA DE TRÂNSITO

R - 9



PROIBIDO TRÂNSITO DE CAMINHÕES

R - 10



PROIBIDO TRÂNSITO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES

R - 11



PROIBIDO TRÂNSITO DE VEÍCULOS DE TRAÇÃO ANIMAL

R - 12



PROIBIDO TRÂNSITO DE BICICLETA

R - 13



PROIBIDO TRÂNSITO DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS

R - 14



CARGA MÁXIMA PERMITIDA

R - 15



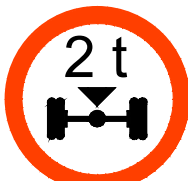
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA

R - 16



LARGURA MÁXIMA PERMITIDA

R - 17



PESO MÁXIMO PERMITIDO POR EIXO

R - 18



COMPRIMENTO MÁXIMO PERMITIDO

R - 19



VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA

R - 20



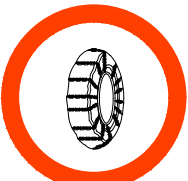
PROIBIDO ACIONAR BUZINA OU SINAL SONORO

R - 21



ALFÂNDEGA

R - 22



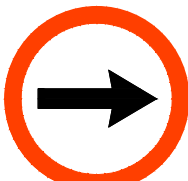
USO OBRIGATÓRIO DE CORRENTE

R - 23



CONSERVE-SE À DIREITA

R - 24a



SENTIDO DE CIRCULAÇÃO DA VIA

R - 24b



PASSAGEM OBRIGATÓRIA

R - 25a



VIRE À ESQUERDA

R - 25b



VIRE À DIREITA

R - 25c



SIGA EM FRENTE OU À ESQUERDA

R - 25d



SIGA EM FRENTE OU À DIREITA

R - 26



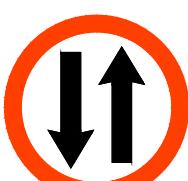
SIGA EM FRENTE

R - 27



ÔNIBUS, CAMINHÕES E VEÍCULOS DE GRANDE PORTE MANTENHA À DIREITA

R - 28



DUPLO SENTIDO DE CIRCULAÇÃO

R - 29



PROIBIDO TRÂNSITO DE PEDESTRE

R - 30



PEDESTRE ANDE PELA ESQUERDA

R - 31



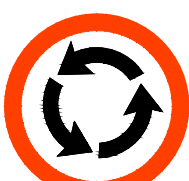
PEDESTRE ANDE PELA DIREITA

R - 32



CIRCULAÇÃO EXCLUSIVA DE ÔNIBUS

R - 33



SENTIDO CIRCULAR OBRIGATÓRIO

R - 34



CIRCULAÇÃO EXCLUSIVA DE BICICLETAS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES



2ª a 6ª - h
- h
Sábados - h



INÍCIO



AMBULÂNCIAS



ÁREA DE PEDESTRE

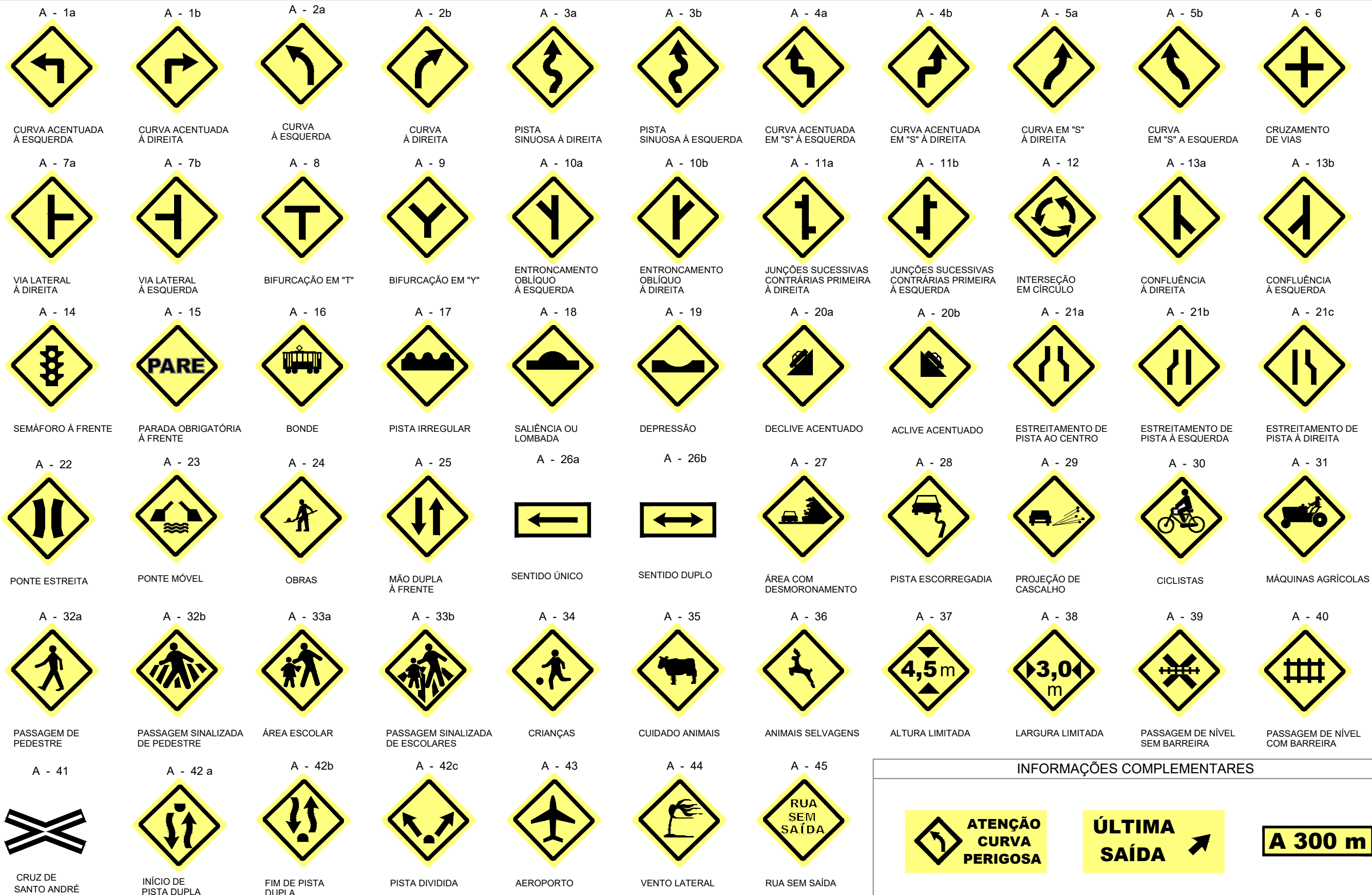
REVISÃO: 01 DATA: 10/05/2024 ELABORADO: FUNDPEC-GOÍAS

Data	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												

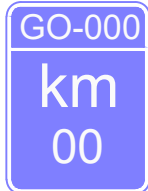
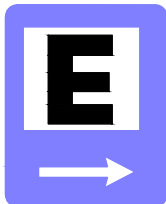
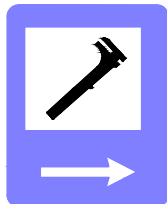
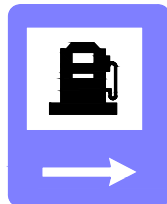
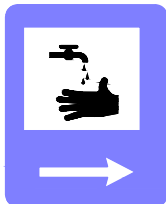
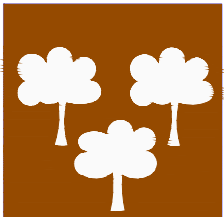


FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO		
PROJETO DE SINALIZAÇÃO		Folha: SN-01

PLACAS DE ADVERTÊNCIA



PLACAS INDICATIVAS

PLACAS DE LOCALIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE DESTINO				PLACAS INDICATIVAS DE SERVIÇOS AUXILIARES							
PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DE RODOVIAS E MARCO QUILOMÉTRICO											
I - 1  RODOVIA PANAMERICANA	I - 2  MARCO QUILOMÉTRICO	I - 3  RODOVIA FEDERAL	I - 4  RODOVIA ESTADUAL	I - 11  ÁREA DE ESTACIONAMENTO	I - 12  SERVIÇO TELEFÔNICO	I - 13  SERVIÇO MECÂNICO	I - 14  ABASTECIMENTO	I - 15  PRONTO SOCORRO	I - 16  SERVIÇO SANITÁRIO		
PLACAS DE ORIENTAÇÃO DE DESTINO			PLACAS DE LOCALIZAÇÃO DE CIDADES								
PLACAS INDICATIVAS DE SENTIDO (DIREÇÃO)											
Cidade Jardim → ↑ Rio Vermelho ↗ Dutra ↗ Fernão Dias ← Zona Oeste ↑ Centro Zona Norte	← São Luiz Teresina → ↗ CEAGESP ↑ Inst. Butantã ↓ Zona Norte	RETORNO ↗ ← ↔	SÃO PAULO	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE ZONAS DE INTERESSE DE TRÁFEGO			Lapa Zona Oeste				
PLACAS INDICATIVAS DE DISTÂNCIAS E SENTIDO		PLACAS DIAGRAMADAS		PLACA DE IDENTIFICAÇÃO NOMINAL DE PONTES E VIADUTOS		PLACAS INDICATIVAS - PARA PEDESTRES					
← FORMIGA 13 BELO HORIZONTE 200 → ← VITÓRIA 8 SAFRA 35 → CAMPOS 164 → ← SALVADOR 7	RETORNO RETORNO	PONTE SOBRE O Extensão		I - 23  PONTO DE PARADA	↑ Travessia de Pedestre 	← Travessia de Pedestre 	 Travessia de Pedestre →	↑ Travessia de Pedestre 			
PLACA INDICATIVA DE DISTÂNCIA				PLACAS DE LIMITE DE MUNICÍPIO		MARCOS REFERENCIAIS DE ATRATIVOS TURÍSTICOS					
Brasília 79 km			Limite de Município		 PRAIA	 LOCAL PARA PRÁTICA DE PESCA SUBMARINA	 PARQUE FLORESTAL	 ÁREA PARA PRÁTICA DE PESCA ESPORTIVA			

REV. 0 0,15 0,20 0,25 0,30 0,35 0,40 0,45 0,50 0,55 0,60 0,65 0,70 0,75 0,80 0,85 0,90 0,95 1,00 1,05 1,10 1,15 1,20 1,25 1,30 1,35 1,40 1,45 1,50 1,55 1,60 1,65 1,70 1,75 1,80 1,85 1,90 1,95 2,00 2,05 2,10 2,15 2,20 2,25 2,30 2,35 2,40 2,45 2,50 2,55 2,60 2,65 2,70 2,75 2,80 2,85 2,90 2,95 3,00 3,05 3,10 3,15 3,20 3,25 3,30 3,35 3,40 3,45 3,50 3,55 3,60 3,65 3,70 3,75 3,80 3,85 3,90 3,95 4,00 4,05 4,10 4,15 4,20 4,25 4,30 4,35 4,40 4,45 4,50 4,55 4,60 4,65 4,70 4,75 4,80 4,85 4,90 4,95 5,00 5,05 5,10 5,15 5,20 5,25 5,30 5,35 5,40 5,45 5,50 5,55 5,60 5,65 5,70 5,75 5,80 5,85 5,90 5,95 6,00 6,05 6,10 6,15 6,20 6,25 6,30 6,35 6,40 6,45 6,50 6,55 6,60 6,65 6,70 6,75 6,80 6,85 6,90 6,95 7,00 7,05 7,10 7,15 7,20 7,25 7,30 7,35 7,40 7,45 7,50 7,55 7,60 7,65 7,70 7,75 7,80 7,85 7,90 7,95 8,00 8,05 8,10 8,15 8,20 8,25 8,30 8,35 8,40 8,45 8,50 8,55 8,60 8,65 8,70 8,75 8,80 8,85 8,90 8,95 9,00 9,05 9,10 9,15 9,20 9,25 9,30 9,35 9,40 9,45 9,50 9,55 9,60 9,65 9,70 9,75 9,80 9,85 9,90 9,95 10,00 10,05 10,10 10,15 10,20 10,25 10,30 10,35 10,40 10,45 10,50 10,55 10,60 10,65 10,70 10,75 10,80 10,85 10,90 10,95 11,00 11,05 11,10 11,15 11,20 11,25 11,30 11,35 11,40 11,45 11,50 11,55 11,60 11,65 11,70 11,75 11,80 11,85 11,90 11,95 12,00 12,05 12,10 12,15 12,20 12,25 12,30 12,35 12,40 12,45 12,50 12,55 12,60 12,65 12,70 12,75 12,80 12,85 12,90 12,95 13,00 13,05 13,10 13,15 13,20 13,25 13,30 13,35 13,40 13,45 13,50 13,55 13,60 13,65 13,70 13,75 13,80 13,85 13,90 13,95 14,00 14,05 14,10 14,15 14,20 14,25 14,30 14,35 14,40 14,45 14,50 14,55 14,60 14,65 14,70 14,75 14,80 14,85 14,90 14,95 15,00 15,05 15,10 15,15 15,20 15,25 15,30 15,35 15,40 15,45 15,50 15,55 15,60 15,65 15,70 15,75 15,80 15,85 15,90 15,95 16,00 16,05 16,10 16,15 16,20 16,25 16,30 16,35 16,40 16,45 16,50 16,55 16,60 16,65 16,70 16,75 16,80 16,85 16,90 16,95 17,00 17,05 17,10 17,15 17,20 17,25 17,30 17,35 17,40 17,45 17,50 17,55 17,60 17,65 17,70 17,75 17,80 17,85 17,90 17,95 18,00 18,05 18,10 18,15 18,20 18,25 18,30 18,35 18,40 18,45 18,50 18,55 18,60 18,65 18,70 18,75 18,80 18,85 18,90 18,95 19,00 19,05 19,10 19,15 19,20 19,25 19,30 19,35 19,40 19,45 19,50 19,55 19,60 19,65 19,70 19,75 19,80 19,85 19,90 19,95 20,00 20,05 20,10 20,15 20,20 20,25 20,30 20,35 20,40 20,45 20,50 20,55 20,60 20,65 20,70 20,75 20,80 20,85 20,90 20,95 21,00 21,05 21,10 21,15 21,20 21,25 21,30 21,35 21,40 21,45 21,50 21,55 21,60 21,65 21,70 21,75 21,80 21,85 21,90 21,95 22,00 22,05 22,10 22,15 22,20 22,25 22,30 22,35 22,40 22,45 22,50 22,55 22,60 22,65 22,70 22,75 22,80 22,85 22,90 22,95 23,00 23,05 23,10 23,15 23,20 23,25 23,30 23,35 23,40 23,45 23,50 23,55 23,60 23,65 23,70 23,75 23,80 23,85 23,90 23,95 24,00 24,05 24,10 24,15 24,20 24,25 24,30 24,35 24,40 24,45 24,50 24,55 24,60 24,65 24,70 24,75 24,80 24,85 24,90 24,95 25,00 25,05 25,10 25,15 25,20 25,25 25,30 25,35 25,40 25,45 25,50 25,55 25,60 25,65 25,70 25,75 25,80 25,85 25,90 25,95 26,00 26,05 26,10 26,15 26,20 26,25 26,30 26,35 26,40 26,45 26,50 26,55 26,60 26,65 26,70 26,75 26,80 26,85 26,90 26,95 27,00 27,05 27,10 27,15 27,20 27,25 27,30 27,35 27,40 27,45 27,50 27,55 27,60 27,65 27,70 27,75 27,80 27,85 27,90 27,95 28,00 28,05 28,10 28,15 28,20 28,25 28,30 28,35 28,40 28,45 28,50 28,55 28,60 28,65 28,70 28,75 28,80 28,85 28,90 28,95 29,00 29,05 29,10 29,15 29,20 29,25 29,30 29,35 29,40 29,45 29,50 29,55 29,60 29,65 29,70 29,75 29,80 29,85 29,90 29,95 30,00 30,05 30,10 30,15 30,20 30,25 30,30 30,35 30,40 30,45 30,50 30,55 30,60 30,65 30,70 30,75 30,80 30,85 30,90 30,95 31,00 31,05 31,10 31,15 31,20 31,25 31,30 31,35 31,40 31,45 31,50 31,55 31,60 31,65 31,70 31,75 31,80 31,85 31,90 31,95 32,00 32,05 32,10 32,15 32,20 32,25 32,30 32,35 32,40 32,45 32,50 32,55 32,60 32,65 32,70 32,75 32,80 32,85 32,90 32,95 33,00 33,05 33,10 33,15 33,20 33,25 33,30 33,35 33,40 33,45 33,50 33,55 33,60 33,65 33,70 33,75 33,80 33,85 33,90 33,95 34,00 34,05 34,10 34,15 34,20 34,25 34,30 34,35 34,40 34,45 34,50 34,55 34,60 34,65 34,70 34,75 34,80 34,85 34,90 34,95 35,00 35,05 35,10 35,15 35,20 35,25 35,30 35,35 35,40 35,45 35,50 35,55 35,60 35,65 35,70 35,75 35,80 35,85 35,90 35,95 36,00 36,05 36,10 36,15 36,20 36,25 36,30 36,35 36,40 36,45 36,50 36,55 36,60 36,65 36,70 36,75 36,80 36,85 36,90 36,95 37,00 37,05 37,10 37,15 37,20 37,25 37,30 37,35 37,40 37,45 37,50 37,55 37,60 37,65 37,70 37,75 37,80 37,85 37,90 37,95 38,00 38,05 38,10 38,15 38,20 38,25 38,30 38,35 38,40 38,45 38,50 38,55 38,60 38,65 38,70 38,75 38,80 38,85 38,90 38,95 39,00 39,05 39,10 39,15 39,20 39,25 39,30 39,35 39,40 39,45 39,50 39,55 39,60 39,65 39,70 39,75 39,80 39,85 39,90 39,95 40,00 40,05 40,10 40,15 40,20 40,25 40,30 40,35 40,40 40,45 40,50 40,55 40,60 40,65 40,70 40,75 40,80 40,85 40,90 40,95 41,00 41,05 41,10 41,15 41,20 41,25 41,30 41,35 41,40 41,45 41,50 41,55 41,60 41,65 41,70 41,75 41,80 41,85 41,90 41,95 42,00 42,05 42,10 42,15 42,20 42,25 42,30 42,35 42,40 42,45 42,50 42,55 42,60 42,65 42,70 42,75 42,80 42,85 42,90 42,95 43,00 43,05 43,10 43,15 43,20 43,25 43,30 43,35 43,40 43,45 43,50 43,55 43,60 43,65 43,70 43,75 43,80 43,85 43,90 43,95 44,00 44,05 44,10 44,15 44,20 44,25 44,30 44,35 44,40 44,45 44,50 44,55 44,60 44,65 44,70 44,75 44,80 44,85 44,90 44,95 45,00 45,05 45,10 45,15 45,20 45,25 45,30 45,35 45,40 45,45 45,50 45,55 45,60 45,65 45,70 45,75 45,80 45,85 45,90 45,95 46,00 46,05 46,10 46,15 46,20 46,25 46,30 46,35 46,40 46,45 46,50 46,55 46,60 46,65 46,70 46,75 46,80 46,85 46,90 46,95 47,00 47,05 47,10 47,15 47,20 47,25 47,30 47,35 47,40 47,45 47,50 47,55 47,60 47,65 47,70 47,75 47,80 47,85 47,90 47,95 48,00 48,05 48,10 48,15 48,20 48,25 48,30 48,35 48,40 48,45 48,50 48,55 48,60 48,65 48,70 48,75 48,80 48,85 48,90 48,95 49,00 49,05 49,10 49,15 49,20 49,25 49,30 49,35 49,40 49,45 49,50 49,55 49,60 49,65 49,70 49,75 49,80 49,85 49,90 49,95 50,00 50,05 50,10 50,15 50,20 50,25 50,30 50,35 50,40 50,45 50,50 50,55 50,60 50,65 50,70 50,75 50,80 50,85 50,90 50,95 51,00 51,05 51,10 51,15 51,20 51,25 51,30 51,35 51,40 51,45 51,50 51,55 51,60 51,65 51,70 51,75 51,80 51,85 51,90 51,95 52,00 52,05 52,10 52,15 52,20 52,25 52,30 52,35 52,40 52,45 52,50 52,55 52,60 52,65 52,70 52,75 52,80 52,85 52,90 52,95 53,00 53,05 53,10 53,15 53,20 53,25 53,30 53,35 53,40 53,45 53,50 53,55 53,60 53,65 53,70 53,75 53,80 53,85 53,90 53,95 54,00 54,05 54,10 54,15 54,20 54,25 54,30 54,35 54,40 54,45 54,50 54,55 54,60 54,65 54,70 54,75 54,80 54,85 54,90 54,95 55,00 55,05 55,10 55,15 55,20 55,25 55,30 55,35 55,40 55,45 55,50 55,55 55,60 55,65 55,70 55,75 55,80 55,85 55,90 55,95 56,00 56,05 56,10 56,15 56,20 56,25 56,30 56,35 56,40 56,45 56,50 56,55 56,60 56,65 56,70 56,75 56,80 56,85 56,90 56,95 57,00 57,05 57,10 57,15 57,20 57,25 57,30 57,35 57,40 57,45 57,50 57,55 57,60 57,65 57,70 57,75 57,80 57,85 57,90 57,95 58,00 58,05 58,10 58,15 58,20 58,25 58,30 58,35 58,40 58,45 58,50 58,55 58,60 58,65 58,70 58,75 58,80 58,85 58,90 58,95 59,00 59,05 59,10 59,15 59,20 59,25 59,30 59,35 59,40 59,45 59,50 59,55 59,60 59,65 59,70 59,75 59,80 59,85 59,90 59,95 60,00 60,05 60,10 60,15 60,20 60,25 60,30 60,35 60,40 60,45 60,50 60,55 60,60 60,65 60,70 60,75 60,80 60,85 60,90 60,95 61,00 61,05 61,10 61,15 61,20 61,25 61,30 61,35 61,40 61,45 61,50 61,55 61,60 61,65 61,70 61,75 61,80 61,85 61,90 61,95 62,00 62,05 62,10 62,15 62,20 62,25 62,30 62,35 62,40 62,45 62,50 62,55 62,60 62,65 62,70 62,75 62,80 62,85 62,90 62,95 63,00 63,05 63,10 63,15 63,20 63,25 63,30 63,35 63,40 63,45 63,50 63,55 63,60 63,65 63,70 63,75 63,80 63,85 63,90 63,95 64,00 64,05 64,10 64,15 64,20 64,25 64,30 64,35 64,40 64,45 64,50 64,55 64,60 64,65 64,70 64,75 64,80 64,85 64,90 64,95 65,00 65,05 65,10 65,15 65,20 65,25 65,30 65,35 65,40 65,45 65,50 65,55 65,60 65,65 65,70 65,75 65,80 65,85 65,90 65,95 66,00 66,05 66,10 66,15 66,20 66,25 66,30 66,35 66,40 66,45 66,50 66,55 66,60 66,65 66,70 66,75 66,80 66,85 66,90 66,95 67,00 67,05 67,10 67,15 67,20 67,25 67,30 67,35 67,40 67,45 67,50 67,55 67,60 67,65 67,70 67,75 67,80 67,85 67,90 67,95 68,00 68,05 68,10 68,15 68,20 68,25 68,30 68,35 68,40 68,45 68,50 68,55 68,60 68,65 68,70 68,75 68,80 68,85 68,90 68,95 69,00 69,05 69,10 69,15 69,20 69,25 69,30 69,35 69,40 69,45 69,50 69,55 69,60 69,65 69,70 69,75 69,80 69,85 69,90 69,95 70,00 70,05 70,10 70,15 70,20 70,25 70,30 70,35 70,40 70,45 70,50 70,55 70,60 70,65 70,70 70,75 70,80 70,85 70,90 70,95 71,00 71,05 71,10 71,15 71,20 71,25 71,30 71,35 71,40 71,45 71,50 71,55 71,60 71,65 71,70 71,75 71,80 71,85 71,90 71,95 72,00 72,05 72,10 72,15 72,20 72,25 72,30 72,35 72,40 72,45 72,50 72,55 72,60 72,65 72,70 72,75 72,80 72,85 72,90 72,95 73,00 73,05 73,10 73,15 73,20 73,25 73,30 73,35 73,40 73,45 73,50 73,55 73,60 73,65 73,70 73,75 73,80 73,85 73,90 73,95 74,00 74,05 74,10 74,15 74,20 74,25 74,30 74,35 74,40 74,45 74,50 74,55 74,60 74,65 74,70 74,75 74,80 74,85 74,90 74,95 75,00 75,05 75,10 75,15 75,20 75,25 75,30 75,35 75,40 75,45 75,50 75,55 75,60 75,65 75,70 75,75 75,80 75,85 75,90 75,95 76,00 76,05 76,10 76,15 76,20 76,25 76,30 76,35 76,40 76,45 76,50 76,55 76,60 76,65 76,70 76,75 76,80 76,85 76,90 76,95 77,00 77,05 77,10 77,15 77,20 77,25 77,30 77,35 77,40 77,45 77,50 77,55 77,60 77,65 77,70 77,75 77,80 77,85 77,90 77,95 78,00 78,05 78,10 78,15 78,20 78,25 78,30 78,35 78,40 78,45 78,50 78,55 78,60 78,65 78,70 78,75 78,80 78,85 78,90 78,95 79,00 79,05 79,10 79,15 79,20 79,25 79,30 79,35 79,40 79,45 79,50 79,55 79,60 79,65 79,70 79,75 79,80 79,85 79,90 79,95 80,00 80,05 80,10 80,15 80,20 80,25 80,30 80,35 80,40 80,45 80,50 80,55 80,60 80,65 80,70 80,75 80,80 80,85 80,90 80,95 81,00 81,05 81,10 81,15 81,20 81,25 81,30 81,35 81,40 81,45 81,50 81,55 81,60 81,65 81,70 81,75 81,80 81,85 81,90 81,95 82,00 82,05 82,10 82,15 82,20 82,25 82,30 82,35 82,40 82,45 82,50 82,55 82,60 82,65 82,70 82,75 82,80 82,85 82,90 82,95 83,00 83,05 83,10 83,15 83,20 83,25 83,30 83,35 83,40 83,45 83,50 83,55 83,60 83,65 83,70 83,75 83,80 83,85 83,90 83,95 84,00 84,05 84,10 84,15 84,20

PLACAS EDUCATIVAS

E - 1

LUZ BAIXA
AO CRUZAR
VEÍCULOS

E - 2

NA DÚVIDA
NÃO ULTRAPASSE

E - 3

OBEDEÇA À
SINALIZAÇÃO

E - 4

SÓ ULTRAPASSE
COM
SEGURANÇA

E - 5

PARE FORA
DA PISTA

E - 6

ULTRAPASSE
SOMENTE
PELA ESQUERDA

E - 7

INDO OU VINDO
OUTRO VEÍCULO
BAIXA OS FAROIS

E - 8

VOCÊ TAMBÉM
É RESPONSÁVEL
PELO TRÂNSITO

E - 9

OBEDEÇA À
SINALIZAÇÃO
EVITE ACIDENTES

E - 10

TODOS MERECEM
VIVER
FIQUE VIVO

E - 11

EVITE DANOS
À
SINALIZAÇÃO

E - 12

ACREDITE
NA
SINALIZAÇÃO

E - 13

SOB NEBLINA
NUNCA
ULTRAPASSE

E - 14

EVITE
QUEIMADAS

E - 15

PRESERVE
À
NATUREZA

E - 16

NÃO ULTRAPASSE
COM
FAIXA CONTÍNUA

E - 17

SOB NEBLINA
REDUZA
VELOCIDADE

E - 18

VERIFIQUE
OS
FREIOS

E - 19

LONGO TRECHO
EM
DECLIVE

E - 20

SOB NEBLINA
USE LUZ
BAIXA

E - 21

NÃO JOQUE LIXO
NAS MARGENS DA
RODOVIA

E - 22

USE FREIO
MOTOR

E - 23

CRUZE COM
CUIDADO

E - 24

MOTOCILISTA
USE SEMPRE
O CAPACETE

E - 25

MOTOCILISTA
TRAFEGUE SOMENTE
COM FAROL ACESO

E - 26

USE O CINTO
DE SEGURANÇA

E - 27

NÃO FECHÉ O
CRUZAMENTO

E - 28

CUIDADO COM
ANIMAIS

E - 29

 Utilize a
Passagem
Protegida

E - 30

 Pedestre
Atravesse
na Faixa

E - 31

 Atravesse
na Faixa

E - 32

 Utilize a
Passagem
Subterrânea

E - 33

 Pedestre
Aguarde o
Sinal Verde

E - 34

 Pedestre
Use a
Passarela

E - 35

O VERDE
É VIDA

E - 36

DIGA NÃO
A POLUIÇÃO

E - 37

NÃO ATROPELE
NOSSOS ANIMAIS
SILVESTRES

E - 38

CONSERVE NOSSAS
MATAS E RIOS

E - 39

NÃO FAÇA
QUEIMADAS

E - 40

PROTEJA O
MEIO AMBIENTE

E - 41

EVITE ACIDENTES

E - 42

AS QUEIMADAS
DEGRADAM O
MEIO AMBIENTE

E - 43

NOSSA FAUNA E
NOSSA FLORA
MERECEM PROTEÇÃO

E - 44

O CERRADO É
FONTE DE VIDA
EVITE QUEIMADAS

E - 45

QUEIMADAS, RODOVIA
E VOCÊ
ISTO ACABA MAL

E - 46

ANTES DE DESMATAR
PROCURE O IBAMA
E NATURATINS

E - 47

PROTEJA O
MEIO AMBIENTE
E VIVA MELHOR

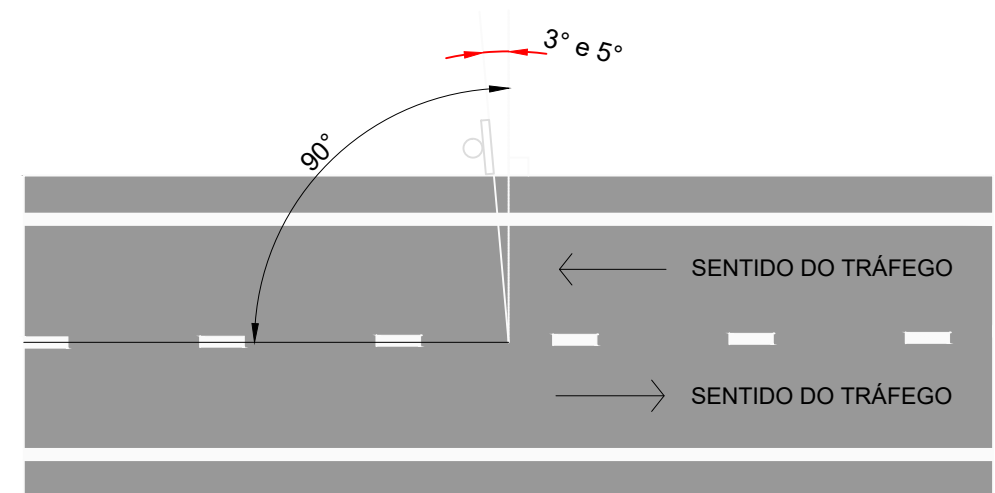
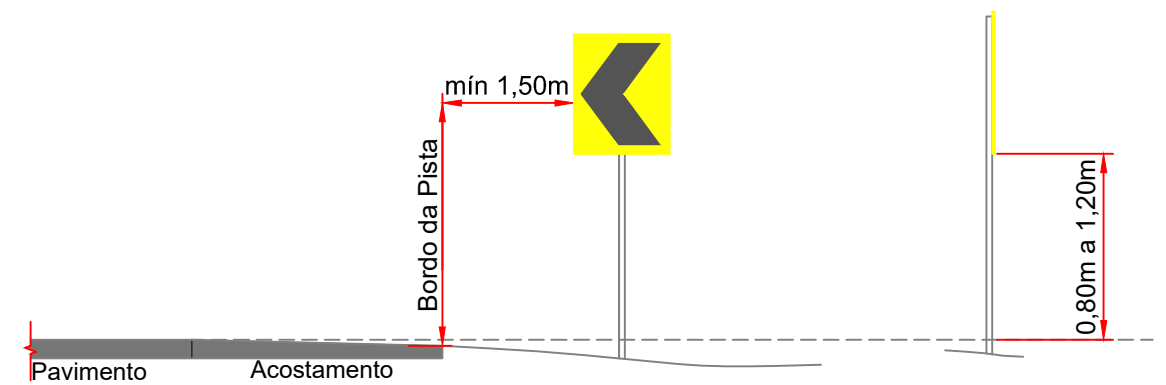
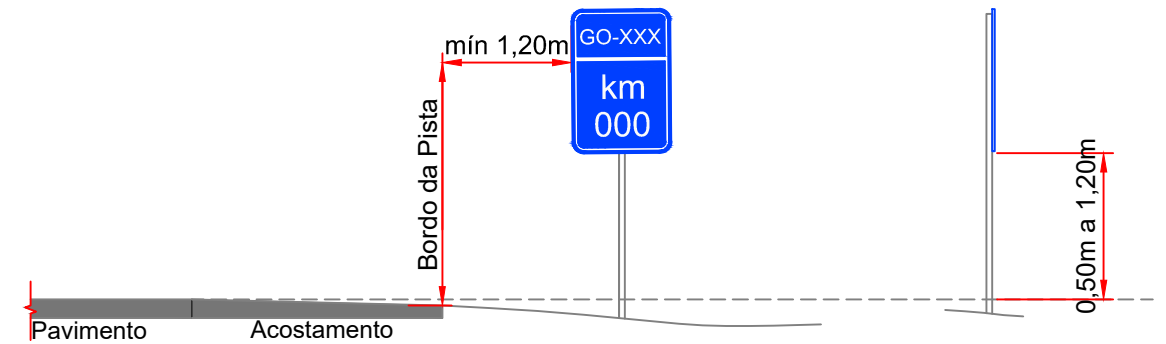
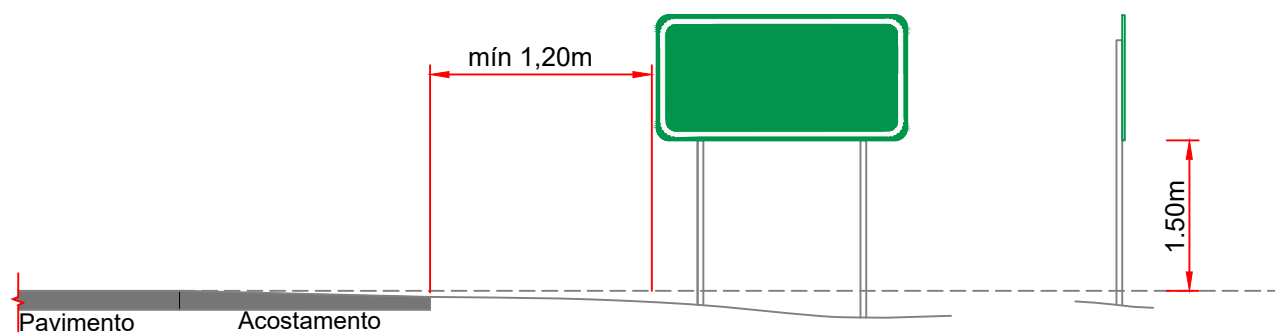
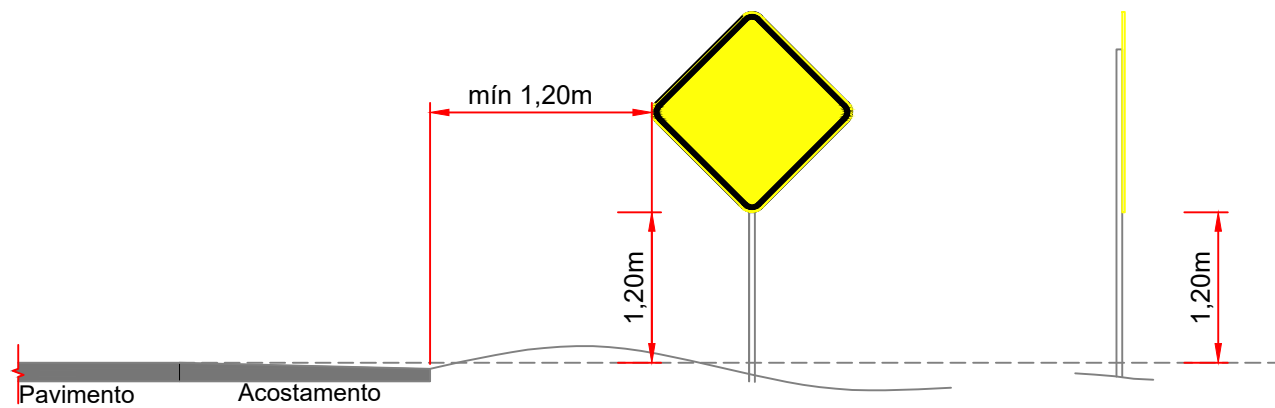
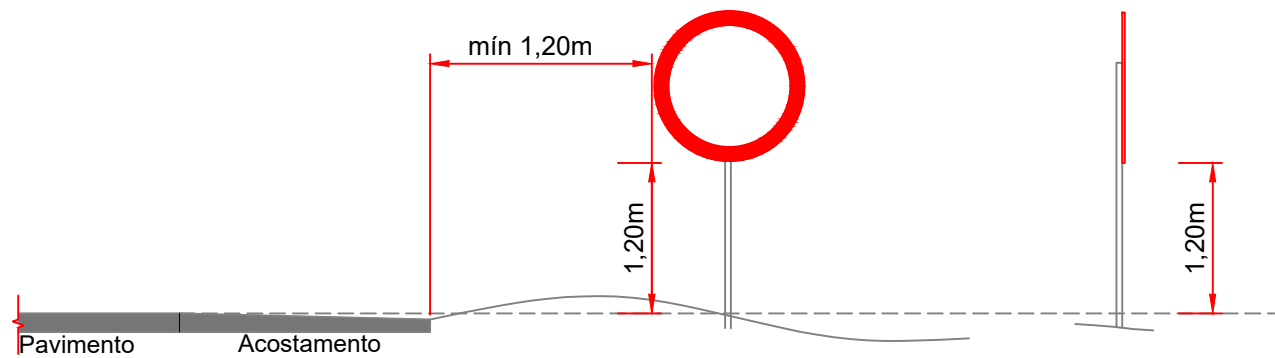
E - 48

CAÇA E PESCA
PRÉDATORIAS
SÃO CRIMES

0,15 0,20 0,25 0,30 0,35 0,40 0,45 0,50 0,55 0,60 0,65 0,70 0,75 0,80 0,85 0,90 0,95 1,00 1,05 1,10 1,15 1,20 1,25 1,30 1,35 1,40 1,45 1,50 1,55 1,60 1,65 1,70 1,75 1,80 1,85 1,90 1,95 2,00 2,05 2,10 2,15 2,20 2,25 2,30 2,35 2,40 2,45 2,50 2,55 2,60 2,65 2,70 2,75 2,80 2,85 2,90 2,95 3,00 3,05 3,10 3,15 3,20 3,25 3,30 3,35 3,40 3,45 3,50 3,55 3,60 3,65 3,70 3,75 3,80 3,85 3,90 3,95 4,00 4,05 4,10 4,15 4,20 4,25 4,30 4,35 4,40 4,45 4,50 4,55 4,60 4,65 4,70 4,75 4,80 4,85 4,90 4,95 5,00 5,05 5,10 5,15 5,20 5,25 5,30 5,35 5,40 5,45 5,50 5,55 5,60 5,65 5,70 5,75 5,80 5,85 5,90 5,95 6,00 6,05 6,10 6,15 6,20 6,25 6,30 6,35 6,40 6,45 6,50 6,55 6,60 6,65 6,70 6,75 6,80 6,85 6,90 6,95 7,00 7,05 7,10 7,15 7,20 7,25 7,30 7,35 7,40 7,45 7,50 7,55 7,60 7,65 7,70 7,75 7,80 7,85 7,90 7,95 8,00 8,05 8,10 8,15 8,20 8,25 8,30 8,35 8,40 8,45 8,50 8,55 8,60 8,65 8,70 8,75 8,80 8,85 8,90 8,95 9,00 9,05 9,10 9,15 9,20 9,25 9,30 9,35 9,40 9,45 9,50 9,55 9,60 9,65 9,70 9,75 9,80 9,85 9,90 9,95 10,00 10,05 10,10 10,15 10,20 10,25 10,30 10,35 10,40 10,45 10,50 10,55 10,60 10,65 10,70 10,75 10,80 10,85 10,90 10,95 11,00 11,05 11,10 11,15 11,20 11,25 11,30 11,35 11,40 11,45 11,50 11,55 11,60 11,65 11,70 11,75 11,80 11,85 11,90 11,95 12,00 12,05 12,10 12,15 12,20 12,25 12,30 12,35 12,40 12,45 12,50 12,55 12,60 12,65 12,70 12,75 12,80 12,85 12,90 12,95 13,00 13,05 13,10 13,15 13,20 13,25 13,30 13,35 13,40 13,45 13,50 13,55 13,60 13,65 13,70 13,75 13,80 13,85 13,90 13,95 14,00 14,05 14,10 14,15 14,20 14,25 14,30 14,35 14,40 14,45 14,50 14,55 14,60 14,65 14,70 14,75 14,80 14,85 14,90 14,95 15,00 15,05 15,10 15,15 15,20 15,25 15,30 15,35 15,40 15,45 15,50 15,55 15,60 15,65 15,70 15,75 15,80 15,85 15,90 15,95 16,00 16,05 16,10 16,15 16,20 16,25 16,30 16,35 16,40 16,45 16,50 16,55 16,60 16,65 16,70 16,75 16,80 16,85 16,90 16,95 17,00 17,05 17,10 17,15 17,20 17,25 17,30 17,35 17,40 17,45 17,50 17,55 17,60 17,65 17,70 17,75 17,80 17,85 17,90 17,95 18,00 18,05 18,10 18,15 18,20 18,25 18,30 18,35 18,40 18,45 18,50 18,55 18,60 18,65 18,70 18,75 18,80 18,85 18,90 18,95 19,00 19,05 19,10 19,15 19,20 19,25 19,30 19,35 19,40 19,45 19,50 19,55 19,60 19,65 19,70 19,75 19,80 19,85 19,90 19,95 20,00 20,05 20,10 20,15 20,20 20,25 20,30 20,35 20,40 20,45 20,50 20,55 20,60 20,65 20,70 20,75 20,80 20,85 20,90 20,95 21,00 21,05 21,10 21,15 21,20 21,25 21,30 21,35 21,40 21,45 21,50 21,55 21,60 21,65 21,70 21,75 21,80 21,85 21,90 21,95 22,00 22,05 22,10 22,15 22,20 22,25 22,30 22,35 22,40 22,45 22,50 22,55 22,60 22,65 22,70 22,75 22,80 22,85 22,90 22,95 23,00 23,05 23,10 23,15 23,20 23,25 23,30 23,35 23,40 23,45 23,50 23,55 23,60 23,65 23,70 23,75 23,80 23,85 23,90 23,95 24,00 24,05 24,10 24,15 24,20 24,25 24,30 24,35 24,40 24,45 24,50 24,55 24,60 24,65 24,70 24,75 24,80 24,85 24,90 24,95 25,00 25,05 25,10 25,15 25,20 25,25 25,30 25,35 25,40 25,45 25,50 25,55 25,60 25,65 25,70 25,75 25,80 25,85 25,90 25,95 26,00 26,05 26,10 26,15 26,20 26,25 26,30 26,35 26,40 26,45 26,50 26,55 26,60 26,65 26,70 26,75 26,80 26,85 26,90 26,95 27,00 27,05 27,10 27,15 27,20 27,25 27,30 27,35 27,40 27,45 27,50 27,55 27,60 27,65 27,70 27,75 27,80 27,85 27,90 27,95 28,00 28,05 28,10 28,15 28,20 28,25 28,30 28,35 28,40 28,45 28,50 28,55 28,60 28,65 28,70 28,75 28,80 28,85 28,90 28,95 29,00 29,05 29,10 29,15 29,20 29,25 29,30 29,35 29,40 29,45 29,50 29,55 29,60 29,65 29,70 29,75 29,80 29,85 29,90 29,95 30,00 30,05 30,10 30,15 30,20 30,25 30,30 30,35 30,40 30,45 30,50 30,55 30,60 30,65 30,70 30,75 30,80 30,85 30,90 30,95 31,00 31,05 31,10 31,15 31,20 31,25 31,30 31,35 31,40 31,45 31,50 31,55 31,60 31,65 31,70 31,75 31,80 31,85 31,90 31,95 32,00 32,05 32,10 32,15 32,20 32,25 32,30 32,35 32,40 32,45 32,50 32,55 32,60 32,65 32,70 32,75 32,80 32,85 32,90 32,95 33,00 33,05 33,10 33,15 33,20 33,25 33,30 33,35 33,40 33,45 33,50 33,55 33,60 33,65 33,70 33,75 33,80 33,85 33,90 33,95 34,00 34,05 34,10 34,15 34,20 34,25 34,30 34,35 34,40 34,45 34,50 34,55 34,60 34,65 34,70 34,75 34,80 34,85 34,90 34,95 35,00 35,05 35,10 35,15 35,20 35,25 35,30 35,35 35,40 35,45 35,50 35,55 35,60 35,65 35,70 35,75 35,80 35,85 35,90 35,95 36,00 36,05 36,10 36,15 36,20 36,25 36,30 36,35 36,40 36,45 36,50 36,55 36,60 36,65 36,70 36,75 36,80 36,85 36,90 36,95 37,00 37,05 37,10 37,15 37,20 37,25 37,30 37,35 37,40 37,45 37,50 37,55 37,60 37,65 37,70 37,75 37,80 37,85 37,90 37,95 38,00 38,05 38,10 38,15 38,20 38,25 38,30 38,35 38,40 38,45 38,50 38,55 38,60 38,65 38,70 38,75 38,80 38,85 38,90 38,95 39,00 39,05 39,10 39,15 39,20 39,25 39,30 39,35 39,40 39,45 39,50 39,55 39,60 39,65 39,70 39,75 39,80 39,85 39,90 39,95 40,00 40,05 40,10 40,15 40,20 40,25 40,30 40,35 40,40 40,45 40,50 40,55 40,60 40,65 40,70 40,75 40,80 40,85 40,90 40,95 41,00 41,05 41,10 41,15 41,20 41,25 41,30 41,35 41,40 41,45 41,50 41,55 41,60 41,65 41,70 41,75 41,80 41,85 41,90 41,95 42,00 42,05 42,10 42,15 42,20 42,25 42,30 42,35 42,40 42,45 42,50 42,55 42,60 42,65 42,70 42,75 42,80 42,85 42,90 42,95 43,00 43,05 43,10 43,15 43,20 43,25 43,30 43,35 43,40 43,45 43,50 43,55 43,60 43,65 43,70 43,75 43,80 43,85 43,90 43,95 44,00 44,05 44,10 44,15 44,20 44,25 44,30 44,35 44,40 44,45 44,50 44,55 44,60 44,65 44,70 44,75 44,80 44,85 44,90 44,95 45,00 45,05 45,10 45,15 45,20 45,25 45,30 45,35 45,40 45,45 45,50 45,55 45,60 45,65 45,70 45,75 45,80 45,85 45,90 45,95 46,00 46,05 46,10 46,15 46,20 46,25 46,30 46,35 46,40 46,45 46,50 46,55 46,60 46,65 46,70 46,75 46,80 46,85 46,90 46,95 47,00 47,05 47,10 47,15 47,20 47,25 47,30 47,35 47,40 47,45 47,50 47,55 47,60 47,65 47,70 47,75 47,80 47,85 47,90 47,95 48,00 48,05 48,10 48,15 48,20 48,25 48,30 48,35 48,40 48,45 48,50 48,55 48,60 48,65 48,70 48,75 48,80 48,85 48,90 48,95 49,00 49,05 49,10 49,15 49,20 49,25 49,30 49,35 49,40 49,45 49,50 49,55 49,60 49,65 49,70 49,75 49,80 49,85 49,90 49,95 50,00 50,05 50,10 50,15 50,20 50,25 50,30 50,35 50,40 50,45 50,50 50,55 50,60 50,65 50,70 50,75 50,80 50,85 50,90 50,95 51,00 51,05 51,10 51,15 51,20 51,25 51,30 51,35 51,40 51,45 51,50 51,55 51,60 51,65 51,70 51,75 51,80 51,85 51,90 51,95 52,00 52,05 52,10 52,15 52,20 52,25 52,30 52,35 52,40 52,45 52,50 52,55 52,60 52,65 52,70 52,75 52,80 52,85 52,90 52,95 53,00 53,05 53,10 53,15 53,20 53,25 53,30 53,35 53,40 53,45 53,50 53,55 53,60 53,65 53,70 53,75 53,80 53,85 53,90 53,95 54,00 54,05 54,10 54,15 54,20 54,25 54,30 54,35 54,40 54,45 54,50 54,55 54,60 54,65 54,70 54,75 54,80 54,85 54,90 54,95 55,00 55,05 55,10 55,15 55,20 55,25 55,30 55,35 55,40 55,45 55,50 55,55 55,60 55,65 55,70 55,75 55,80 55,85 55,90 55,95 56,00 56,05 56,10 56,15 56,20 56,25 56,30 56,35 56,40 56,45 56,50 56,55 56,60 56,65 56,70 56,75 56,80 56,85 56,90 56,95 57,00 57,05 57,10 57,15 57,20 57,25 57,30 57,35 57,40 57,45 57,50 57,55 57,60 57,65 57,70 57,75 57,80 57,85 57,90 57,95 58,00 58,05 58,10 58,15 58,20 58,25 58,30 58,35 58,40 58,45 58,50 58,55 58,60 58,65 58,70 58,75 58,80 58,85 58,90 58,95 59,00 59,05 59,10 59,15 59,20 59,25 59,30 59,35 59,40 59,45 59,50 59,55 59,60 59,65 59,70 59,75 59,80 59,85 59,90 59,95 60,00 60,05 60,10 60,15 60,20 60,25 60,30 60,35 60,40 60,45 60,50 60,55 60,60 60,65 60,70 60,75 60,80 60,85 60,90 60,95 61,00 61,05 61,10 61,15 61,20 61,25 61,30 61,35 61,40 61,45 61,50 61,55 61,60 61,65 61,70 61,75 61,80 61,85 61,90 61,95 62,00 62,05 62,10 62,15 62,20 62,25 62,30 62,35 62,40 62,45 62,50 62,55 62,60 62,65 62,70 62,75 62,80 62,85 62,90 62,95 63,00 63,05 63,10 63,15 63,20 63,25 63,30 63,35 63,40 63,45 63,50 63,55 63,60 63,65 63,70 63,75 63,80 63,85 63,90 63,95 64,00 64,05 64,10 64,15 64,20 64,25 64,30 64,35 64,40 64,45 64,50 64,55 64,60 64,65 64,70 64,75 64,80 64,85 64,90 64,95 65,00 65,05 65,10 65,15 65,20 65,25 65,30 65,35 65,40 65,45 65,50 65,55 65,60 65,65 65,70 65,75 65,80 65,85 65,90 65,95 66,00 66,05 66,10 66,15 66,20 66,25 66,30 66,35 66,40 66,45 66,50 66,55 66,60 66,65 66,70 66,75 66,80 66,85 66,90 66,95 67,00 67,05 67,10 67,15 67,20 67,25 67,30 67,35 67,40 67,45 67,50 67,55 67,60 67,65 67,70 67,75 67,80 67,85 67,90 67,95 68,00 68,05 68,10 68,15 68,20 68,25 68,30 68,35 68,40 68,45 68,50 68,55 68,60 68,65 68,70 68,75 68,80 68,85 68,90 68,95 69,00 69,05 69,10 69,15 69,20 69,25 69,30 69,35 69,40 69,45 69,50 69,55 69,60 69,65 69,70 69,75 69,80 69,85 69,90 69,95 70,00 70,05 70,10 70,15 70,20 70,25 70,30 70,35 70,40 70,45 70,50 70,55 70,60 70,65 70,70 70,75 70,80 70,85 70,90 70,95 71,00 71,05 71,10 71,15 71,20 71,25 71,30 71,35 71,40 71,45 71,50 71,55 71,60 71,65 71,70 71,75 71,80 71,85 71,90 71,95 72,00 72,05 72,10 72,15 72,20 72,25 72,30 72,35 72,40 72,45 72,50 72,55 72,60 72,65 72,70 72,75 72,80 72,85 72,90 72,95 73,00 73,05 73,10 73,15 73,20 73,25 73,30 73,35 73,40 73,45 73,50 73,55 73,60 73,65 73,70 73,75 73,80 73,85 73,90 73,95 74,00 74,05 74,10 74,15 74,20 74,25 74,30 74,35 74,40 74,45 74,50 74,55 74,60 74,65 74,70 74,75 74,80 74,85 74,90 74,95 75,00 75,05 75,10 75,15 75,20 75,25 75,30 75,35 75,40 75,45 75,50 75,55 75,60 75,65 75,70 75,75 75,80 75,85 75,90 75,95 76,00 76,05 76,10 76,15 76,20 76,25 76,30 76,35 76,40 76,45 76,50 76,55 76,60 76,65 76,70 76,75 76,80 76,85 76,90 76,95 77,00 77,05 77,10 77,15 77,20 77,25 77,30 77,35 77,40 77,45 77,50 77,55 77,60 77,65 77,70 77,75 77,80 77,85 77,90 77,95 78,00 78,05 78,10 78,15 78,20 78,25 78,30 78,35 78,40 78,45 78,50 78,55 78,60 78,65 78,70 78,75 78,80 78,85 78,90 78,95 79,00 79,05 79,10 79,15 79,20 79,25 79,30 79,35 79,40 79,45 79,50 79,55 79,60 79,65 79,70 79,75 79,80 79,85 79,90 79,95 80,00 80,05 80,10 80,15 80,20 80,25 80,30 80,35 80,40 80,45 80,50 80,55 80,60 80,65 80,70 80,75 80,80 80,85 80,90 80,95 81,00 81,05 81,10 81,15 81,20 81,25 81,30 81,35 81,40 81,45 81,50 81,55 81,60 81,65 81,70 81,75 81,80 81,85 81,90 81,95 82,00 82,05 82,10 82,15 82,20 82,25 82,30 82,35 82,40 82,45 82,50 82,55 82,60 82,65 82,70 82,75 82,80 82,85 82,90 82,95 83,00 83,05 83,10 83,15 83,20 83,25 83,30 83,35 83,40 83,45 83,50 83,55 83,60 83,65 83,70 83,75 83,80 83,85 83,90 83,95 84,00 84,05 84,10 84,15 84,20 84,25 84,30 84,35 84,40 84,45 84,50 84,55 84,60 84,65 84,70 84,75 84,80 84,85 84,90 84,95 85,00 85,05 85,10 85,15 85,20 85,25 85,30 85,35 85,40 85,45 85,50 85,55 85,60 85,65 85,70 85,75 85,80 85,85 85,90 85,95 86,00 86,05 86,10 86,15 86,20 86,25 86,30 86,35 86,40 86,45 86,50 86,55 86,60 86,65 86,70 86,75 86,80 86,85 86,90 86,95 87,00 87,05 87,10 87,15 87,20 87,25 87,30 87,35 87,40 87,45 87,50 87,55 87,60 87,65 87,70 87,75 87,80 87,85 87,90 87,95 88,00 88,05 88,10 88,15 88,20 88,25 88,30 88,35 88,40 88,45 88,50 88,55 88,60 88,65 88,70 88,75 88,80 88,85 88,90 88,95 89,00 89,05 89,10 89,15 89,20 89,25 89,30 89,35 89,40 89,45 89,50 89,55 89,60 89,65 89,70 89,75 89,80 89,85 89,90 89,95 90,00 90,05 90,10 90,15 90

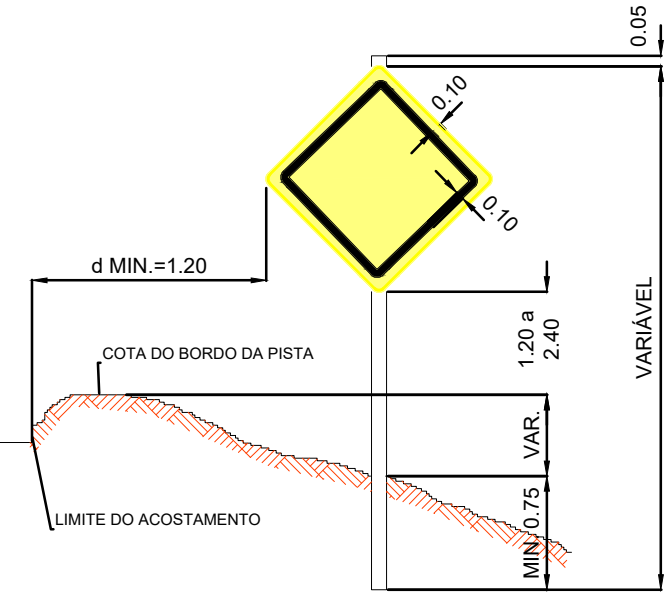
POSICIONAMENTO DAS PLACAS EM RELAÇÃO À PISTA

PISTA COM ACOSTAMENTO



													 FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS 	FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS							
														Projeto Executivo de Engenharia							
Data	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K		Rodovia:	GO-221	Trecho:	DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão:	23,68 km		
Projeto														POSICIONAMENTO DAS PLACAS							
Execução																					
Verificação													PROJETO DE SINALIZAÇÃO						Escala:	-	Folha:SN-05
Aprovação																					

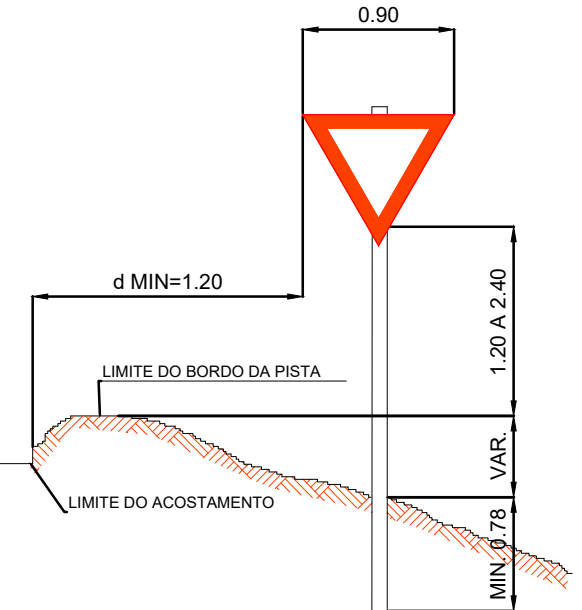
DIMENSÃO DAS PLACAS



ADVERTÊNCIA



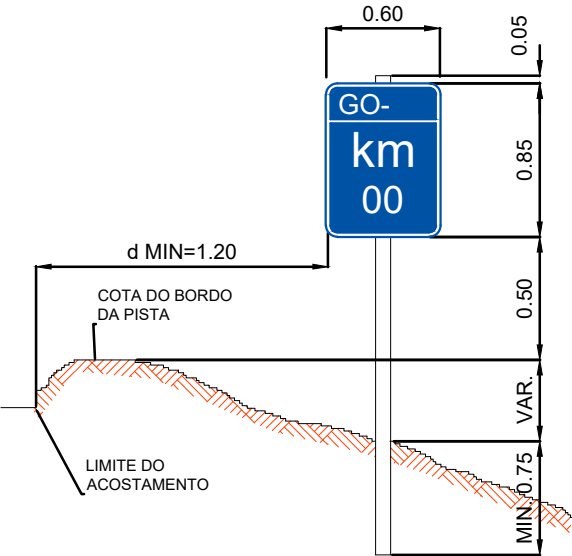
REGULAMENTAÇÃO



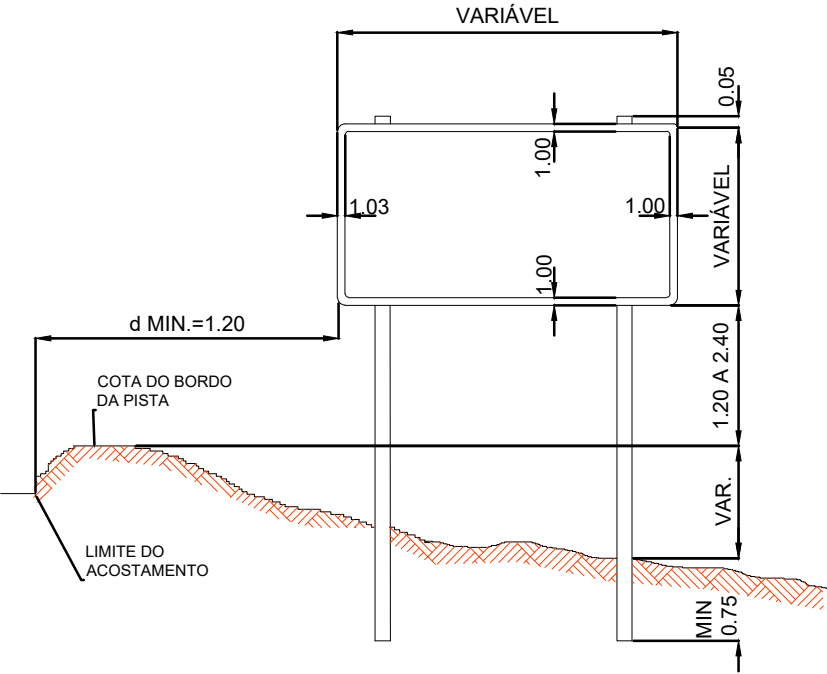
PREFERÊNCIA



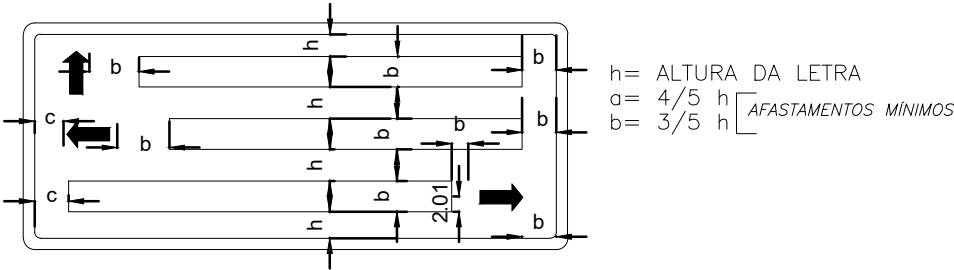
PARADA



MARCO QUILOMÉTRICO



INDICATIVA



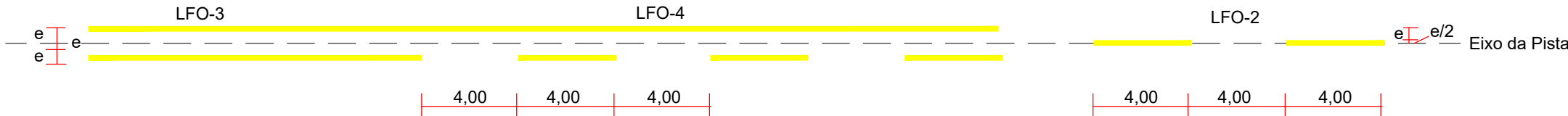
REVISÃO	DATA	FEITO POR	VERIFICADO POR	APROVADO POR
01	01/01/2020	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
02	02/02/2020	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
03	03/03/2020	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
04	04/04/2020	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
05	05/05/2020	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
06	06/06/2020	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
07	07/07/2020	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
08	08/08/2020	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
09	09/09/2020	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
10	10/10/2020	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
11	11/11/2020	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
12	12/12/2020	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
13	13/01/2021	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
14	14/02/2021	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
15	15/03/2021	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
16	16/04/2021	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
17	17/05/2021	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
18	18/06/2021	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
19	19/07/2021	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
20	20/08/2021	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
21	21/09/2021	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
22	22/10/2021	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
23	23/11/2021	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
24	24/12/2021	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
25	25/01/2022	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
26	26/02/2022	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
27	27/03/2022	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
28	28/04/2022	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
29	29/05/2022	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
30	30/06/2022	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
31	31/07/2022	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
32	32/08/2022	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
33	33/09/2022	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
34	34/10/2022	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
35	35/11/2022	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
36	36/12/2022	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
37	37/01/2023	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
38	38/02/2023	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
39	39/03/2023	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
40	40/04/2023	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
41	41/05/2023	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
42	42/06/2023	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
43	43/07/2023	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
44	44/08/2023	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
45	45/09/2023	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
46	46/10/2023	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
47	47/11/2023	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
48	48/12/2023	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
49	49/01/2024	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
50	50/02/2024	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
51	51/03/2024	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
52	52/04/2024	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
53	53/05/2024	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
54	54/06/2024	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
55	55/07/2024	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
56	56/08/2024	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
57	57/09/2024	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
58	58/10/2024	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
59	59/11/2024	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
60	60/12/2024	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
61	61/01/2025	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
62	62/02/2025	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
63	63/03/2025	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
64	64/04/2025	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
65	65/05/2025	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
66	66/06/2025	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
67	67/07/2025	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
68	68/08/2025	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
69	69/09/2025	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
70	70/10/2025	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
71	71/11/2025	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
72	72/12/2025	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
73	73/01/2026	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
74	74/02/2026	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
75	75/03/2026	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
76	76/04/2026	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
77	77/05/2026	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
78	78/06/2026	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
79	79/07/2026	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
80	80/08/2026	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
81	81/09/2026	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
82	82/10/2026	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
83	83/11/2026	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
84	84/12/2026	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
85	85/01/2027	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
86	86/02/2027	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
87	87/03/2027	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
88	88/04/2027	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
89	89/05/2027	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
90	90/06/2027	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
91	91/07/2027	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
92	92/08/2027	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
93	93/09/2027	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
94	94/10/2027	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
95	95/11/2027	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
96	96/12/2027	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
97	97/01/2028	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
98	98/02/2028	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
99	99/03/2028	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA
100	100/04/2028	JOÃO DA SILVA	MARIA DA SILVA	JOÃO DA SILVA

LINHAS LONGITUDINAIS DEMARCADORAS DE FAIXA DE TRÁFEGO

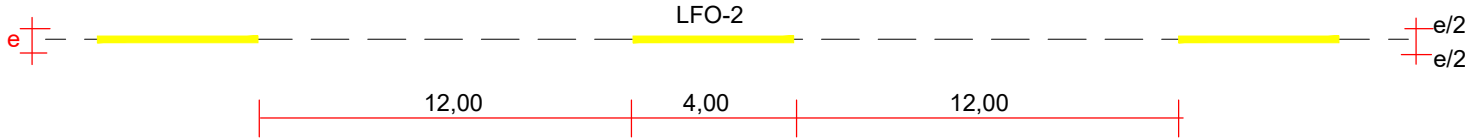
ESQUEMA GERAL - PISTA SIMPLES



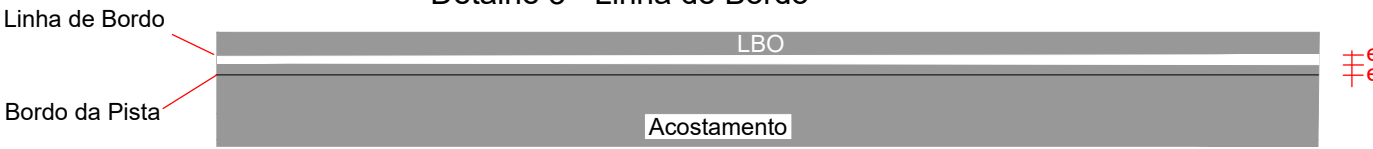
Detalhe 1 - Linha de Proibição de Ultrapassagem



Detalhe 2 - Linha Demarcadora de Faixa



Detalhe 3 - Linha de Bordo



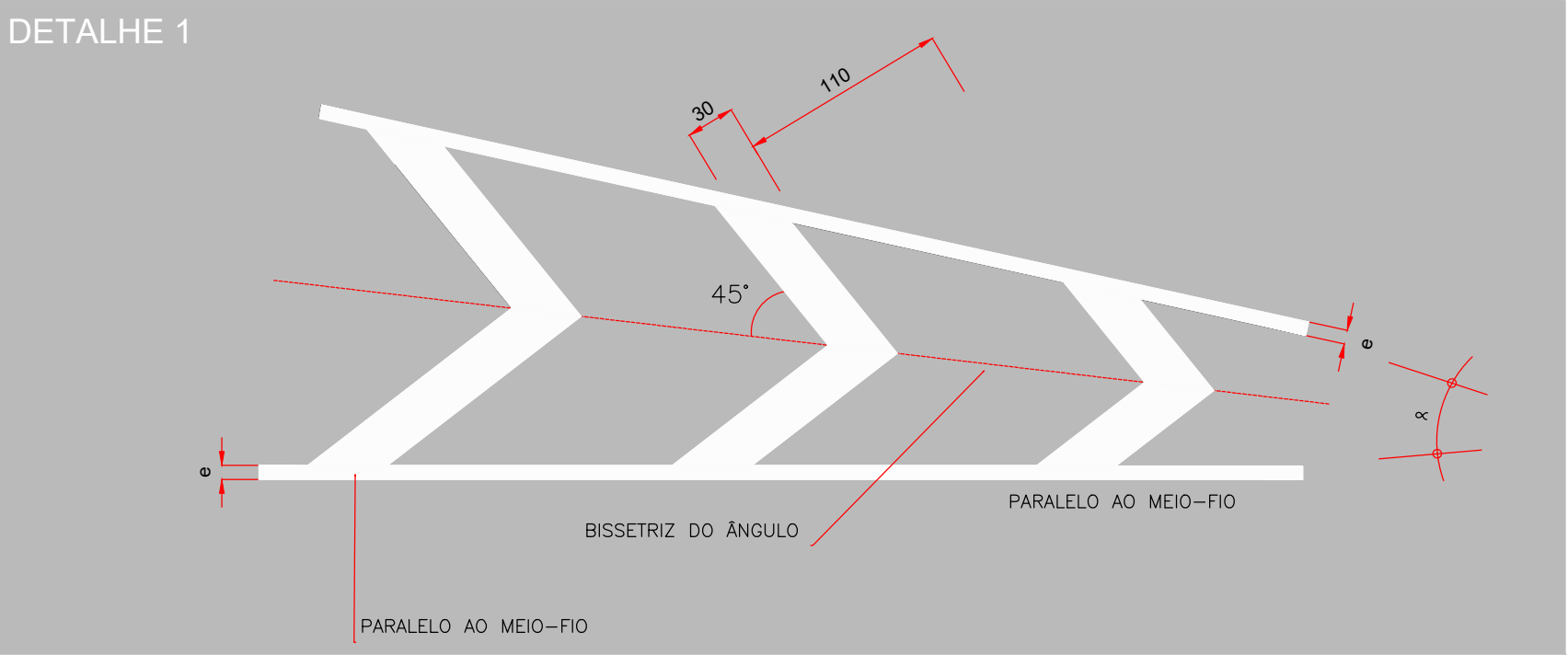
NOTAS

- 1 - AS LINHAS INTERROMPIDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS COM 4,00m DE COMPRIMENTO POR 0.15 DE LARGURA COM ESPAÇOS REGULARES DE 12.00m, E COM ESPAÇO DE 4.00m NAS FAIXAS DE APROXIMAÇÃO (152.00m) ANTES DAS LINHAS DE PROIBIÇÃO DE ULTRAPASSAGEM NA COR AMARELA.
- 2 - AS LINHAS DE PINTURA DE BORDO SERÃO CONTÍNUAS, NA COR BRANCA.
- 3 - NAS PINTURAS HORIZONTAIS DEVERÁ SER USADA TINTA ACRÍLICA.
- 4 - OS PADRÕES DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL ESTÃO DE ACORDO COM O CONTRAN.
- 5 - AS DIMENSÕES ESTÃO EM METROS.

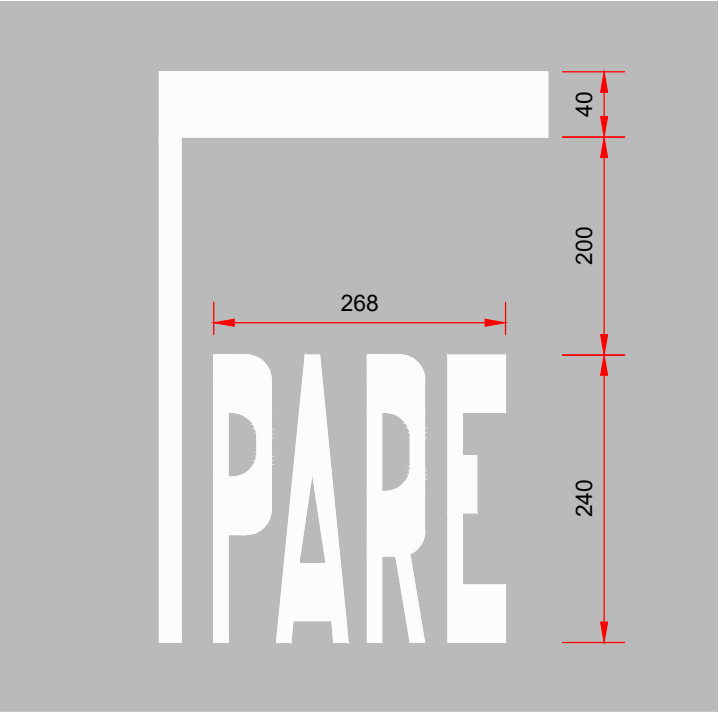
0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25	1.30	1.35	1.40	1.45	1.50	1.55	1.60	1.65	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20	2.25	2.30	2.35	2.40	2.45	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50	3.55	3.60	3.65	3.70	3.75	3.80	3.85	3.90	3.95	4.00	4.05	4.10	4.15	4.20	4.25	4.30	4.35	4.40	4.45	4.50	4.55	4.60	4.65	4.70	4.75	4.80	4.85	4.90	4.95	5.00	5.05	5.10	5.15	5.20	5.25	5.30	5.35	5.40	5.45	5.50	5.55	5.60	5.65	5.70	5.75	5.80	5.85	5.90	5.95	6.00	6.05	6.10	6.15	6.20	6.25	6.30	6.35	6.40	6.45	6.50	6.55	6.60	6.65	6.70	6.75	6.80	6.85	6.90	6.95	7.00	7.05	7.10	7.15	7.20	7.25	7.30	7.35	7.40	7.45	7.50	7.55	7.60	7.65	7.70	7.75	7.80	7.85	7.90	7.95	8.00	8.05	8.10	8.15	8.20	8.25	8.30	8.35	8.40	8.45	8.50	8.55	8.60	8.65	8.70	8.75	8.80	8.85	8.90	8.95	9.00	9.05	9.10	9.15	9.20	9.25	9.30	9.35	9.40	9.45	9.50	9.55	9.60	9.65	9.70	9.75	9.80	9.85	9.90	9.95	10.00	10.05	10.10	10.15	10.20	10.25	10.30	10.35	10.40	10.45	10.50	10.55	10.60	10.65	10.70	10.75	10.80	10.85	10.90	10.95	11.00	11.05	11.10	11.15	11.20	11.25	11.30	11.35	11.40	11.45	11.50	11.55	11.60	11.65	11.70	11.75	11.80	11.85	11.90	11.95	12.00	12.05	12.10	12.15	12.20	12.25	12.30	12.35	12.40	12.45	12.50	12.55	12.60	12.65	12.70	12.75	12.80	12.85	12.90	12.95	13.00	13.05	13.10	13.15	13.20	13.25	13.30	13.35	13.40	13.45	13.50	13.55	13.60	13.65	13.70	13.75	13.80	13.85	13.90	13.95	14.00	14.05	14.10	14.15	14.20	14.25	14.30	14.35	14.40	14.45	14.50	14.55	14.60	14.65	14.70	14.75	14.80	14.85	14.90	14.95	15.00	15.05	15.10	15.15	15.20	15.25	15.30	15.35	15.40	15.45	15.50	15.55	15.60	15.65	15.70	15.75	15.80	15.85	15.90	15.95	16.00	16.05	16.10	16.15	16.20	16.25	16.30	16.35	16.40	16.45	16.50	16.55	16.60	16.65	16.70	16.75	16.80	16.85	16.90	16.95	17.00	17.05	17.10	17.15	17.20	17.25	17.30	17.35	17.40	17.45	17.50	17.55	17.60	17.65	17.70	17.75	17.80	17.85	17.90	17.95	18.00	18.05	18.10	18.15	18.20	18.25	18.30	18.35	18.40	18.45	18.50	18.55	18.60	18.65	18.70	18.75	18.80	18.85	18.90	18.95	19.00	19.05	19.10	19.15	19.20	19.25	19.30	19.35	19.40	19.45	19.50	19.55	19.60	19.65	19.70	19.75	19.80	19.85	19.90	19.95	20.00	20.05	20.10	20.15	20.20	20.25	20.30	20.35	20.40	20.45	20.50	20.55	20.60	20.65	20.70	20.75	20.80	20.85	20.90	20.95	21.00	21.05	21.10	21.15	21.20	21.25	21.30	21.35	21.40	21.45	21.50	21.55	21.60	21.65	21.70	21.75	21.80	21.85	21.90	21.95	22.00	22.05	22.10	22.15	22.20	22.25	22.30	22.35	22.40	22.45	22.50	22.55	22.60	22.65	22.70	22.75	22.80	22.85	22.90	22.95	23.00	23.05	23.10	23.15	23.20	23.25	23.30	23.35	23.40	23.45	23.50	23.55	23.60	23.65	23.70	23.75	23.80	23.85	23.90	23.95	24.00	24.05	24.10	24.15	24.20	24.25	24.30	24.35	24.40	24.45	24.50	24.55	24.60	24.65	24.70	24.75	24.80	24.85	24.90	24.95	25.00	25.05	25.10	25.15	25.20	25.25	25.30	25.35	25.40	25.45	25.50	25.55	25.60	25.65	25.70	25.75	25.80	25.85	25.90	25.95	26.00	26.05	26.10	26.15	26.20	26.25	26.30	26.35	26.40	26.45	26.50	26.55	26.60	26.65	26.70	26.75	26.80	26.85	26.90	26.95	27.00	27.05	27.10	27.15	27.20	27.25	27.30	27.35	27.40	27.45	27.50	27.55	27.60	27.65	27.70	27.75	27.80	27.85	27.90	27.95	28.00	28.05	28.10	28.15	28.20	28.25	28.30	28.35	28.40	28.45	28.50	28.55	28.60	28.65	28.70	28.75	28.80	28.85	28.90	28.95	29.00	29.05	29.10	29.15	29.20	29.25	29.30	29.35	29.40	29.45	29.50	29.55	29.60	29.65	29.70	29.75	29.80	29.85	29.90	29.95	30.00	30.05	30.10	30.15	30.20	30.25	30.30	30.35	30.40	30.45	30.50	30.55	30.60	30.65	30.70	30.75	30.80	30.85	30.90	30.95	31.00	31.05	31.10	31.15	31.20	31.25	31.30	31.35	31.40	31.45	31.50	31.55	31.60	31.65	31.70	31.75	31.80	31.85	31.90	31.95	32.00	32.05	32.10	32.15	32.20	32.25	32.30	32.35	32.40	32.45	32.50	32.55	32.60	32.65	32.70	32.75	32.80	32.85	32.90	32.95	33.00	33.05	33.10	33.15	33.20	33.25	33.30	33.35	33.40	33.45	33.50	33.55	33.60	33.65	33.70	33.75	33.80	33.85	33.90	33.95	34.00	34.05	34.10	34.15	34.20	34.25	34.30	34.35	34.40	34.45	34.50	34.55	34.60	34.65	34.70	34.75	34.80	34.85	34.90	34.95	35.00	35.05	35.10	35.15	35.20	35.25	35.30	35.35	35.40	35.45	35.50	35.55	35.60	35.65	35.70	35.75	35.80	35.85	35.90	35.95	36.00	36.05	36.10	36.15	36.20	36.25	36.30	36.35	36.40	36.45	36.50	36.55	36.60	36.65	36.70	36.75	36.80	36.85	36.90	36.95	37.00	37.05	37.10	37.15	37.20	37.25	37.30	37.35	37.40	37.45	37.50	37.55	37.60	37.65	37.70	37.75	37.80	37.85	37.90	37.95	38.00	38.05	38.10	38.15	38.20	38.25	38.30	38.35	38.40	38.45	38.50	38.55	38.60	38.65	38.70	38.75	38.80	38.85	38.90	38.95	39.00	39.05	39.10	39.15	39.20	39.25	39.30	39.35	39.40	39.45	39.50	39.55	39.60	39.65	39.70	39.75	39.80	39.85	39.90	39.95	40.00	40.05	40.10	40.15	40.20	40.25	40.30	40.35	40.40	40.45	40.50	40.55	40.60	40.65	40.70	40.75	40.80	40.85	40.90	40.95	41.00	41.05	41.10	41.15	41.20	41.25	41.30	41.35	41.40	41.45	41.50	41.55	41.60	41.65	41.70	41.75	41.80	41.85	41.90	41.95	42.00	42.05	42.10	42.15	42.20	42.25	42.30	42.35	42.40	42.45	42.50	42.55	42.60	42.65	42.70	42.75	42.80	42.85	42.90	42.95	43.00	43.05	43.10	43.15	43.20	43.25	43.30	43.35	43.40	43.45	43.50	43.55	43.60	43.65	43.70	43.75	43.80	43.85	43.90	43.95	44.00	44.05	44.10	44.15	44.20	44.25	44.30	44.35	44.40	44.45	44.50	44.55	44.60	44.65	44.70	44.75	44.80	44.85	44.90	44.95	45.00	45.05	45.10	45.15	45.20	45.25	45.30	45.35	45.40	45.45	45.50	45.55	45.60	45.65	45.70	45.75	45.80	45.85	45.90	45.95	46.00	46.05	46.10	46.15	46.20	46.25	46.30	46.35	46.40	46.45	46.50	46.55	46.60	46.65	46.70	46.75	46.80	46.85	46.90	46.95	47.00	47.05	47.10	47.15	47.20	47.25	47.30	47.35	47.40	47.45	47.50	47.55	47.60	47.65	47.70	47.75	47.80	47.85	47.90	47.95	48.00	48.05	48.10	48.15	48.20	48.25	48.30	48.35	48.40	48.45	48.50	48.55	48.60	48.65	48.70	48.75	48.80	48.85	48.90	48.95	49.00	49.05	49.10	49.15	49.20	49.25	49.30	49.35	49.40	49.45	49.50	49.55	49.60	49.65	49.70	49.75	49.80	49.85	49.90	49.95	50.00	50.05	50.10	50.15	50.20	50.25	50.30	50.35	50.40	50.45	50.50	50.55	50.60	50.65	50.70	50.75	50.80	50.85	50.90	50.95	51.00	51.05	51.10	51.15	51.20	51.25	51.30	51.35	51.40	51.45	51.50	51.55	51.60	51.65	51.70	51.75	51.80	51.85	51.90	51.95	52.00	52.05	52.10	52.15	52.20	52.25	52.30	52.35	52.40	52.45	52.50	52.55	52.60	52.65	52.70	52.75	52.80	52.85	52.90	52.95	53.00	53.05	53.10	53.15	53.20	53.25	53.30	53.35	53.40	53.45	53.50	53.55	53.60	53.65	53.70	53.75	53.80	53.85	53.90	53.95	54.00	54.05	54.10	54.15	54.20	54.25	54.30	54.35	54.40	54.45	54.50	54.55	54.60	54.65	54.70	54.75	54.80	54.85	54.90	54.95	55.00	55.05	55.10	55.15	55.20	55.25	55.30	55.35	55.40	55.45	55.50	55.55	55.60	55.65	55.70	55.75	55.80	55.85	55.90	55.95	56.00	56.05	56.10	56.15	56.20	56.25	56.30	56.35	56.40	56.45	56.50	56.55	56.60	56.65	56.70	56.75	56.80	56.85	56.90	56.95	57.00	57.05	57.10	57.15	57.20	57.25	57.30	57.35	57.40	57.45	57.50	57.55	57.60	57.65	57.70	57.75	57.80	57.85	57.90	57.95	58.00	58.05	58.10	58.15	58.20	58.25	58.30	58.35	58.40	58.45	58.50	58.55	58.60	58.65	58.70	58.75	58.80	58.85	58.90	58.95	59.00	59.05	59.10	59.15	59.20	59.25	59.30	59.35	59.40	59.45	59.50	59.55	59.60	59.65	59.70	59.75	59.80	59.85	59.90	59.95	60.00	60.05	60.10	60.15	60.20	60.25	60.30	60.35	60.40	60.45	60.50	60.55	60.60	60.65	60.70	60.75	60.80	60.85	60.90	60.95	61.00	61.05	61.10	61.15	61.20	61.25	61.30	61.35	61.40	61.45	61.50	61.55	61.60	61.65	61.70	61.75	61.80	61.85	61.90	61.95	62.00	62.05	62.10	62.15	62.20	62.25	62.30	62.35	62.40	62.45	62.50	62.55	62.60	62.65	62.70	62.75	62.80	62.85
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

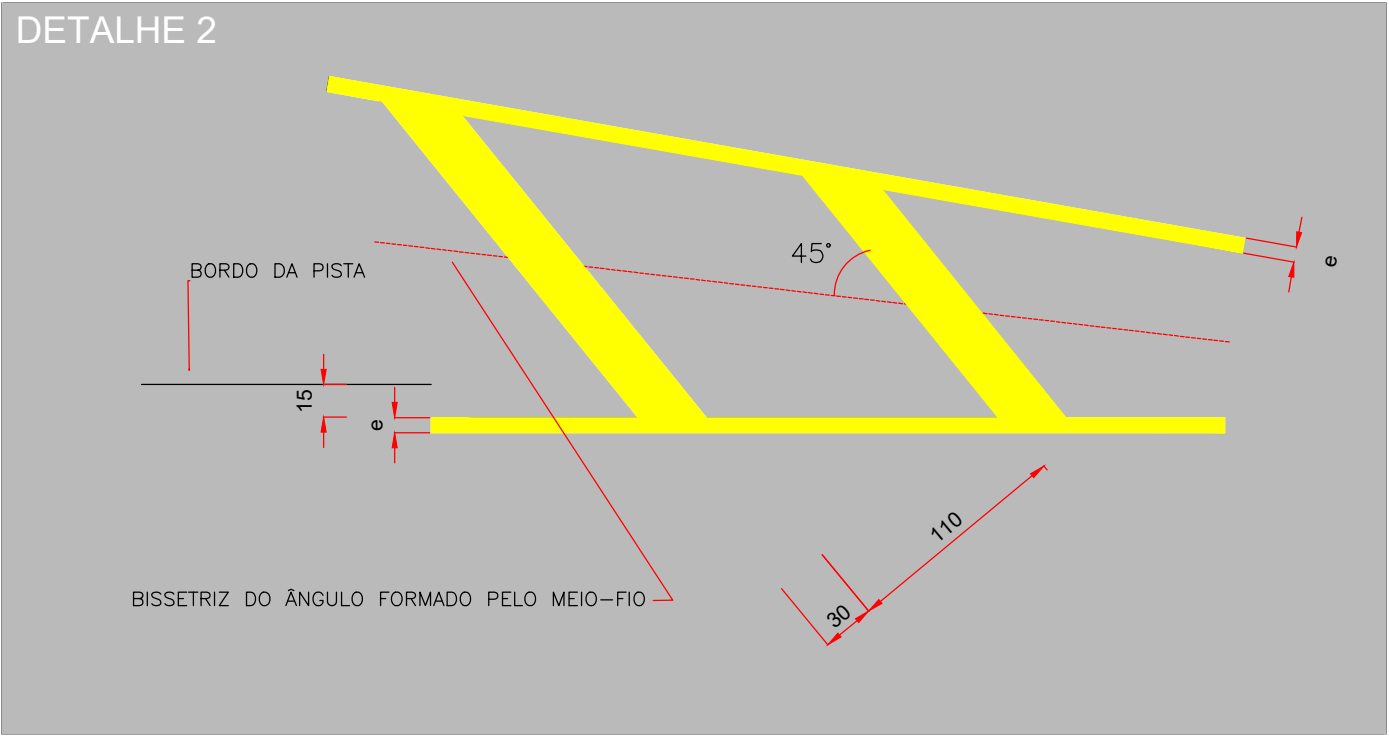
DETALHE DAS MARCAS DE CANALIZAÇÃO (LCA) E ZEBRADOS (ZPA)



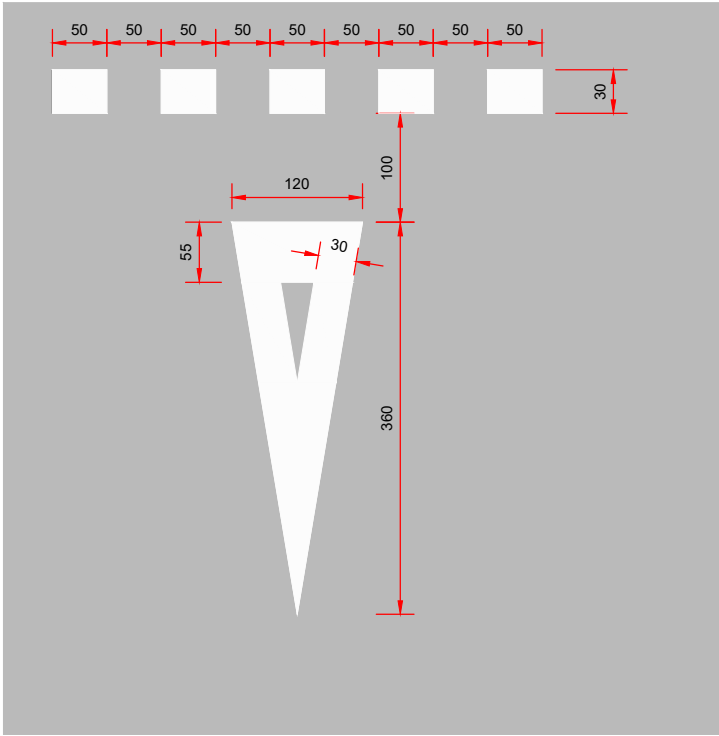
DETALHE DO "PARE"



COR BRANCA (SENTIDO ÚNICO)
COR AMARELA(SENTIDO DUPLO)



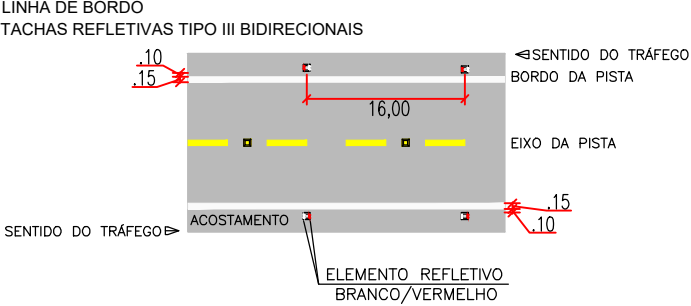
DETALHE DO "DÊ A PREFERÊNCIA"



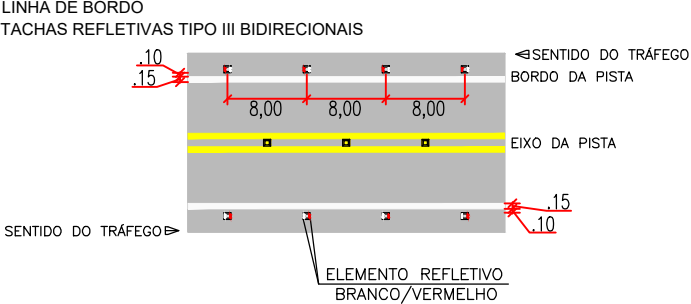
REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70
0.75	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25	1.30
1.35	1.40	1.45	1.50	1.55	1.60	1.65	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90
1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20	2.25	2.30	2.35	2.40	2.45	2.50
2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10
3.15	3.20	3.25	3.30	3.35	3.40	3.45	3.50	3.55	3.60	3.65	3.70
3.75	3.80	3.85	3.90	3.95	4.00	4.05	4.10	4.15	4.20	4.25	4.30
4.35	4.40	4.45	4.50	4.55	4.60	4.65	4.70	4.75	4.80	4.85	4.90
4.95	5.00	5.05	5.10	5.15	5.20	5.25	5.30	5.35	5.40	5.45	5.50
5.55	5.60	5.65	5.70	5.75	5.80	5.85	5.90	5.95	6.00	6.05	6.10
6.15	6.20	6.25	6.30	6.35	6.40	6.45	6.50	6.55	6.60	6.65	6.70
6.75	6.80	6.85	6.90	6.95	7.00	7.05	7.10	7.15	7.20	7.25	7.30
7.35	7.40	7.45	7.50	7.55	7.60	7.65	7.70	7.75	7.80	7.85	7.90
7.95	8.00	8.05	8.10	8.15	8.20	8.25	8.30	8.35	8.40	8.45	8.50
8.55	8.60	8.65	8.70	8.75	8.80	8.85	8.90	8.95	9.00	9.05	9.10
9.15	9.20	9.25	9.30	9.35	9.40	9.45	9.50	9.55	9.60	9.65	9.70
9.75	9.80	9.85	9.90	9.95	10.00	10.05	10.10	10.15	10.20	10.25	10.30
10.35	10.40	10.45	10.50	10.55	10.60	10.65	10.70	10.75	10.80	10.85	10.90
10.95	11.00	11.05	11.10	11.15	11.20	11.25	11.30	11.35	11.40	11.45	11.50
11.55	11.60	11.65	11.70	11.75	11.80	11.85	11.90	11.95	12.00	12.05	12.10
12.15	12.20	12.25	12.30	12.35	12.40	12.45	12.50	12.55	12.60	12.65	12.70
12.75	12.80	12.85	12.90	12.95	13.00	13.05	13.10	13.15	13.20	13.25	13.30
13.35	13.40	13.45	13.50	13.55	13.60	13.65	13.70	13.75	13.80	13.85	13.90
13.95	14.00	14.05	14.10	14.15	14.20	14.25	14.30	14.35	14.40	14.45	14.50
14.55	14.60	14.65	14.70	14.75	14.80	14.85	14.90	14.95	15.00	15.05	15.10
15.15	15.20	15.25	15.30	15.35	15.40	15.45	15.50	15.55	15.60	15.65	15.70
15.75	15.80	15.85	15.90	15.95	16.00	16.05	16.10	16.15	16.20	16.25	16.30
16.35	16.40	16.45	16.50	16.55	16.60	16.65	16.70	16.75	16.80	16.85	16.90
16.95	17.00	17.05	17.10	17.15	17.20	17.25	17.30	17.35	17.40	17.45	17.50
17.55	17.60	17.65	17.70	17.75	17.80	17.85	17.90	17.95	18.00	18.05	18.10
18.15	18.20	18.25	18.30	18.35	18.40	18.45	18.50	18.55	18.60	18.65	18.70
18.75	18.80	18.85	18.90	18.95	19.00	19.05	19.10	19.15	19.20	19.25	19.30
19.35	19.40	19.45	19.50	19.55	19.60	19.65	19.70	19.75	19.80	19.85	19.90
19.95	20.00	20.05	20.10	20.15	20.20	20.25	20.30	20.35	20.40	20.45	20.50
20.55	20.60	20.65	20.70	20.75	20.80	20.85	20.90	20.95	21.00	21.05	21.10
21.15	21.20	21.25	21.30	21.35	21.40	21.45	21.50	21.55	21.60	21.65	21.70
21.75	21.80	21.85	21.90	21.95	22.00	22.05	22.10	22.15	22.20	22.25	22.30
22.35	22.40	22.45	22.50	22.55	22.60	22.65	22.70	22.75	22.80	22.85	22.90
22.95	23.00	23.05	23.10	23.15	23.20	23.25	23.30	23.35	23.40	23.45	23.50
23.55	23.60	23.65	23.70	23.75	23.80	23.85	23.90	23.95	24.00	24.05	24.10
24.15	24.20	24.25	24.30	24.35	24.40	24.45	24.50	24.55	24.60	24.65	24.70
24.75	24.80	24.85	24.90	24.95	25.00	25.05	25.10	25.15	25.20	25.25	25.30
25.35	25.40	25.45	25.50	25.55	25.60	25.65	25.70	25.75	25.80	25.85	25.90
25.95	26.00	26.05	26.10	26.15	26						

DETALHES DE IMPLANTAÇÃO DE TACHAS

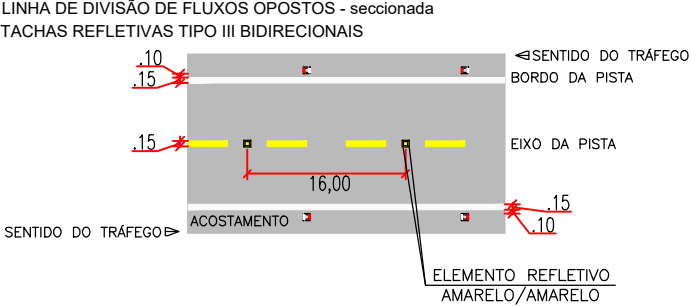
LBO - TRECHO EM TANGENTE



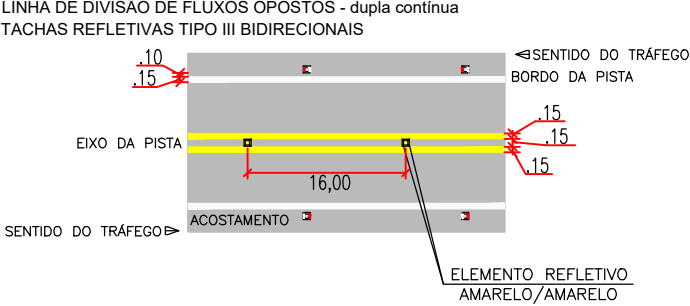
LBO - TRECHO EM CURVA



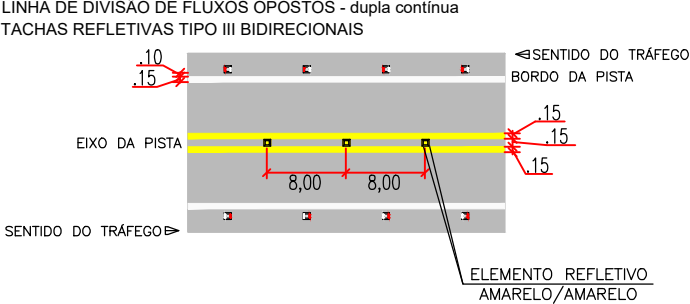
LFO-2 - TRECHO EM TANGENTE



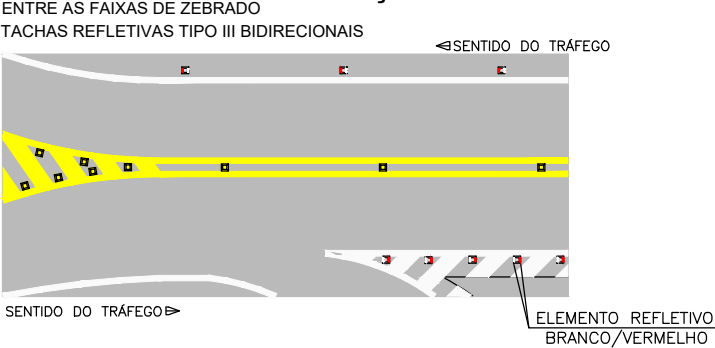
LFO-3 - TRECHO EM TANGENTE



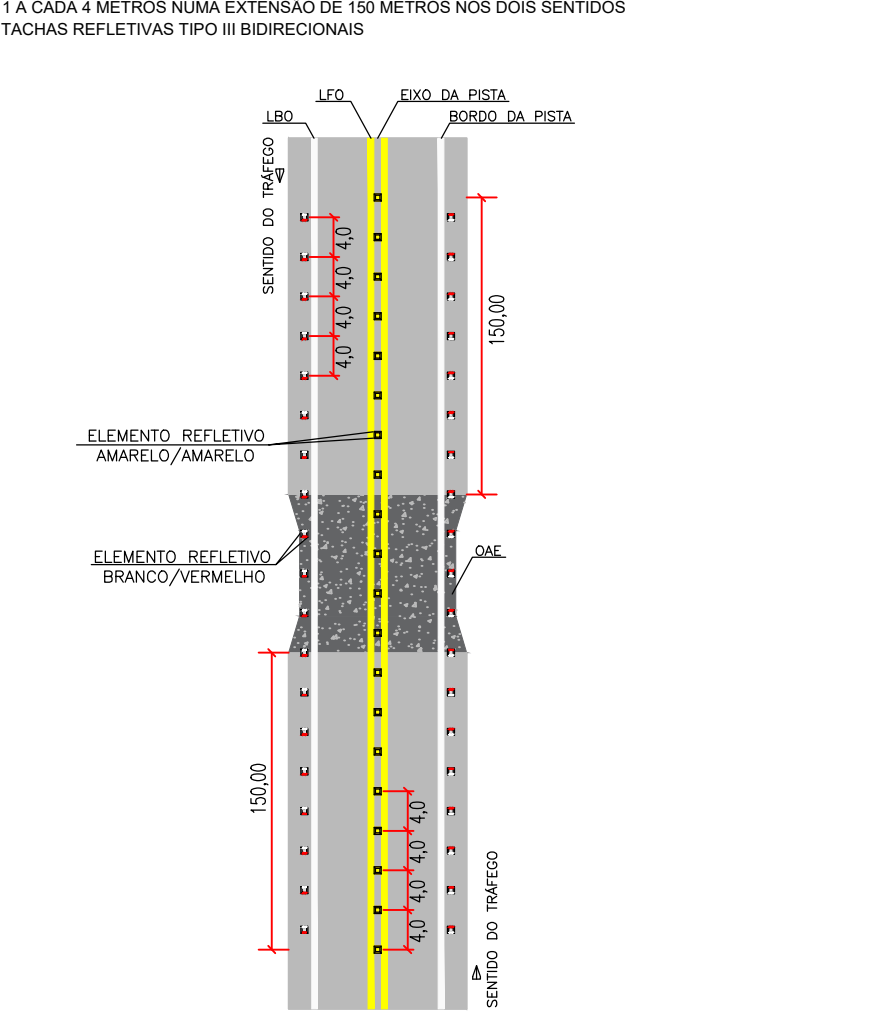
LFO-3 - TRECHO EM CURVA



MARCAS DE CANALIZAÇÃO DE FLUXOS



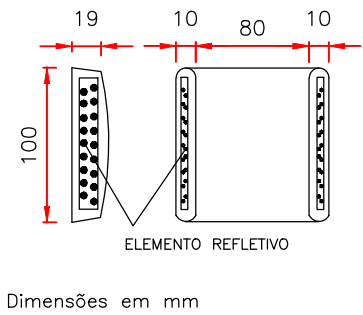
TRECHOS QUE ANTECEDEM OBSTÁCULOS/OAE



NOTAS

- 1 - Linhas de Bordo - Tachas Bidirecionais Brancas com elementos refletivos brancos/vermelhos, com espaçamento de uma tacha a cada 16,0 metros em trechos em tangente, e a cada 8,0 metros em trechos em curvas. Devem ser implantadas deslocadas para o lado externo da LBO, cerca de 10cm, de forma a propiciar futuras intervenções na demarcação.
- 2 - Linhas de Eixo separando faixas com sentidos opostos - Tachas Bidirecionais Amarelas com elementos refletivos amarelos espaçadas a cada 16,0 metros em trechos em tangente, e a cada 8,0 metros em trechos em curvas, posicionadas entre linhas quando duplas ou no meio do segmento interrompido da pintura.
- 3 - Trechos que antecedem obstáculos ou OAE, deve ser utilizada uma tacha a cada 4,0 metros numa extensão de 150 metros nos dois sentidos.
- 4 - Nas marcas de canalização de fluxos, colocar uma tacha em cada área neutra entre as faixas de zebrado, ao lado das linhas de canalização.
- 5 - Preferencialmente, as tachas não devem ser implantadas sobre a sinalização horizontal.

DIMENSÕES BÁSICAS DAS TACHAS

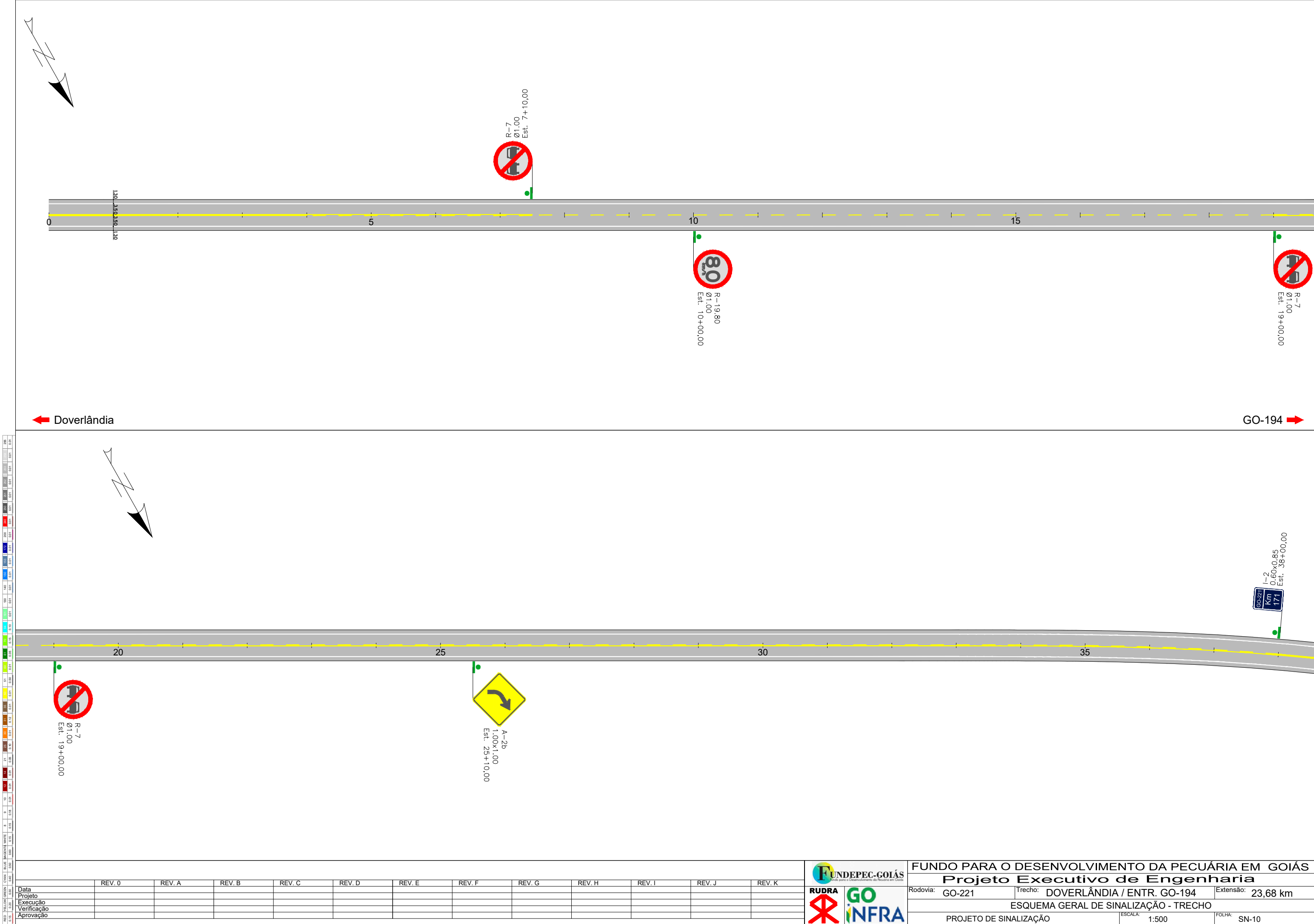


1:00	1:05	1:10	1:15	1:20	1:25	1:30	1:35	1:40	1:45	1:50	1:55	2:00	2:05	2:10	2:15	2:20	2:25	2:30	2:35	2:40	2:45	2:50	2:55	3:00	3:05	3:10	3:15	3:20	3:25	3:30	3:35	3:40	3:45	3:50	3:55	4:00	4:05	4:10	4:15	4:20	4:25	4:30	4:35	4:40	4:45	4:50	4:55	5:00	5:05	5:10	5:15	5:20	5:25	5:30	5:35	5:40	5:45	5:50	5:55	6:00	6:05	6:10	6:15	6:20	6:25	6:30	6:35	6:40	6:45	6:50	6:55	7:00	7:05	7:10	7:15	7:20	7:25	7:30	7:35	7:40	7:45	7:50	7:55	8:00	8:05	8:10	8:15	8:20	8:25	8:30	8:35	8:40	8:45	8:50	8:55	9:00	9:05	9:10	9:15	9:20	9:25	9:30	9:35	9:40	9:45	9:50	9:55	10:00	10:05	10:10	10:15	10:20	10:25	10:30	10:35	10:40	10:45	10:50	10:55	11:00	11:05	11:10	11:15	11:20	11:25	11:30	11:35	11:40	11:45	11:50	11:55	12:00	12:05	12:10	12:15	12:20	12:25	12:30	12:35	12:40	12:45	12:50	12:55	13:00	13:05	13:10	13:15	13:20	13:25	13:30	13:35	13:40	13:45	13:50	13:55	14:00	14:05	14:10	14:15	14:20	14:25	14:30	14:35	14:40	14:45	14:50	14:55	15:00	15:05	15:10	15:15	15:20	15:25	15:30	15:35	15:40	15:45	15:50	15:55	16:00	16:05	16:10	16:15	16:20	16:25	16:30	16:35	16:40	16:45	16:50	16:55	17:00	17:05	17:10	17:15	17:20	17:25	17:30	17:35	17:40	17:45	17:50	17:55	18:00	18:05	18:10	18:15	18:20	18:25	18:30	18:35	18:40	18:45	18:50	18:55	19:00	19:05	19:10	19:15	19:20	19:25	19:30	19:35	19:40	19:45	19:50	19:55	20:00	20:05	20:10	20:15	20:20	20:25	20:30	20:35	20:40	20:45	20:50	20:55	21:00	21:05	21:10	21:15	21:20	21:25	21:30	21:35	21:40	21:45	21:50	21:55	22:00	22:05	22:10	22:15	22:20	22:25	22:30	22:35	22:40	22:45	22:50	22:55	23:00	23:05	23:10	23:15	23:20	23:25	23:30	23:35	23:40	23:45	23:50	23:55	24:00
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
DETALHES DE IMPLANTAÇÃO DE TACHAS		
PROJETO DE SINALIZAÇÃO		Escala: -
		Folha: SN-09



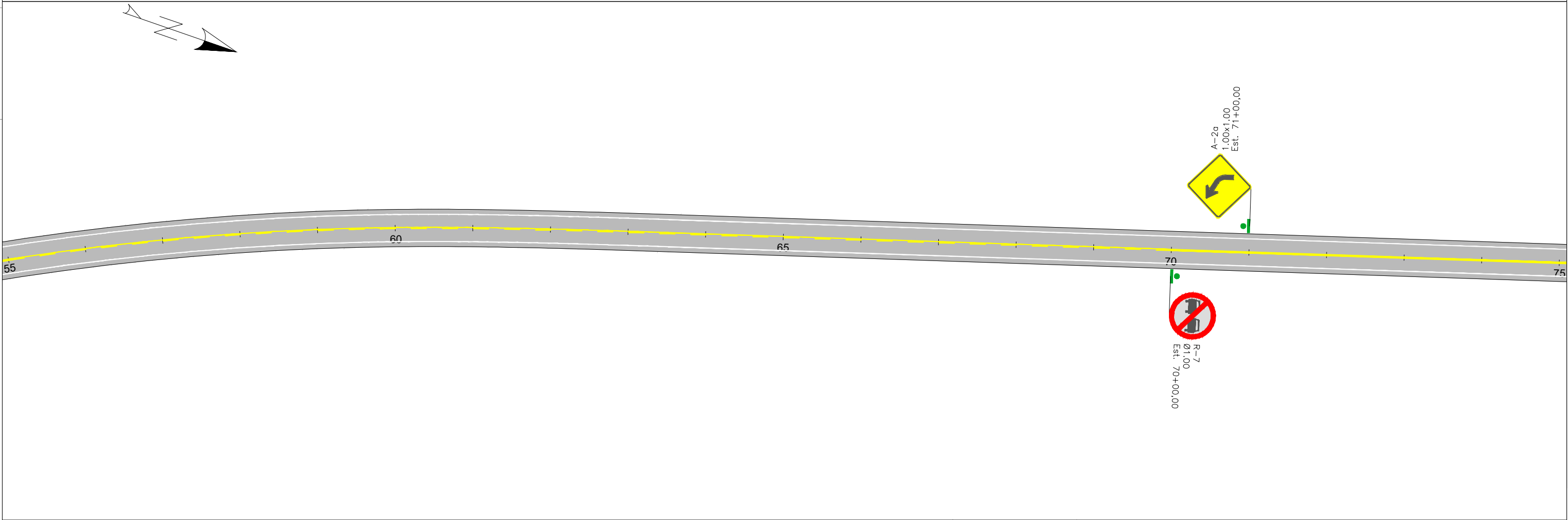
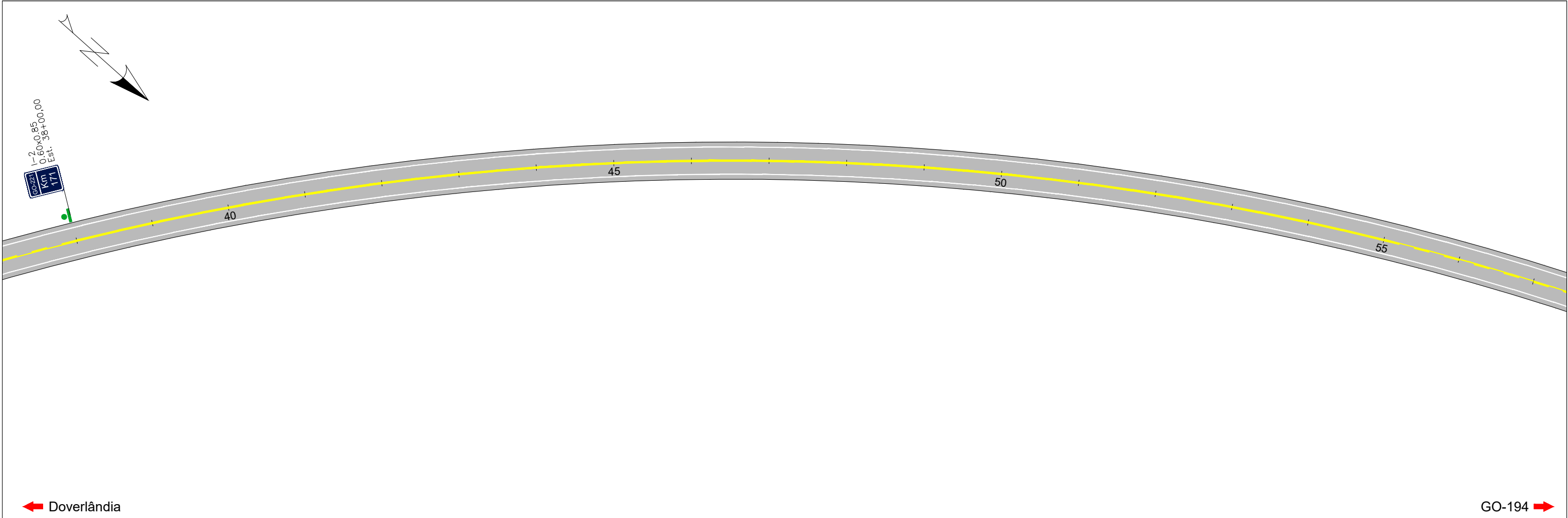
	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												


Fundo para o Desenvolvimento da Pecuária em Goiás





FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO - TRECHO		
PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA: 1:500	FOLHA: SN-10



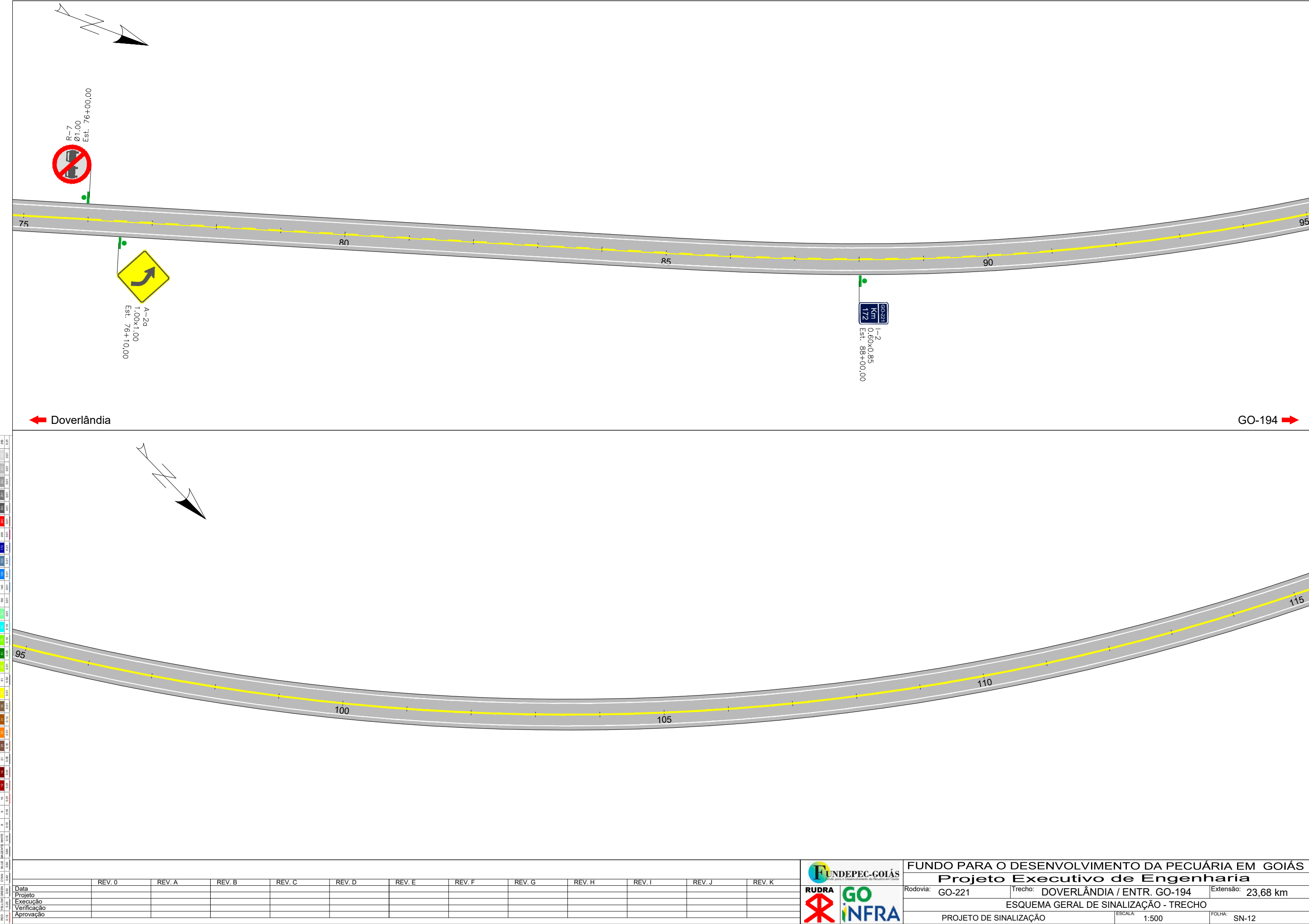
	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												

FUNDEPEC-GOÍÁS
Fundo para o Desenvolvimento da Pecuária em Goiás

RUDRA

GO
INFRA

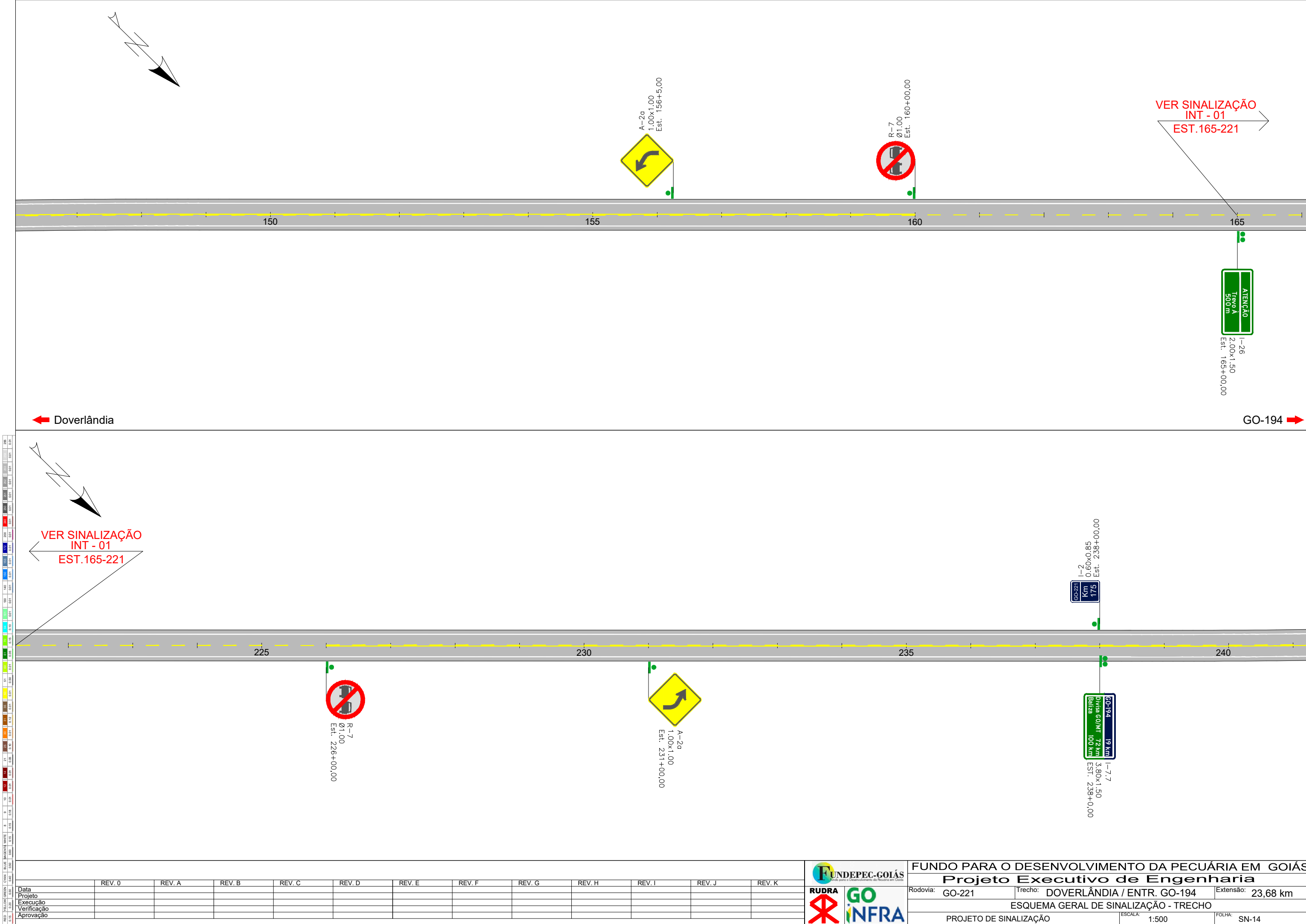
FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO - TRECHO		
PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA: 1:500	FOLHA: SN-11



	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO - TRECHO		
PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA: 1:500	FOLHA: SN-12



	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												


Fundo para o Desenvolvimento da Pecuária em Goiás

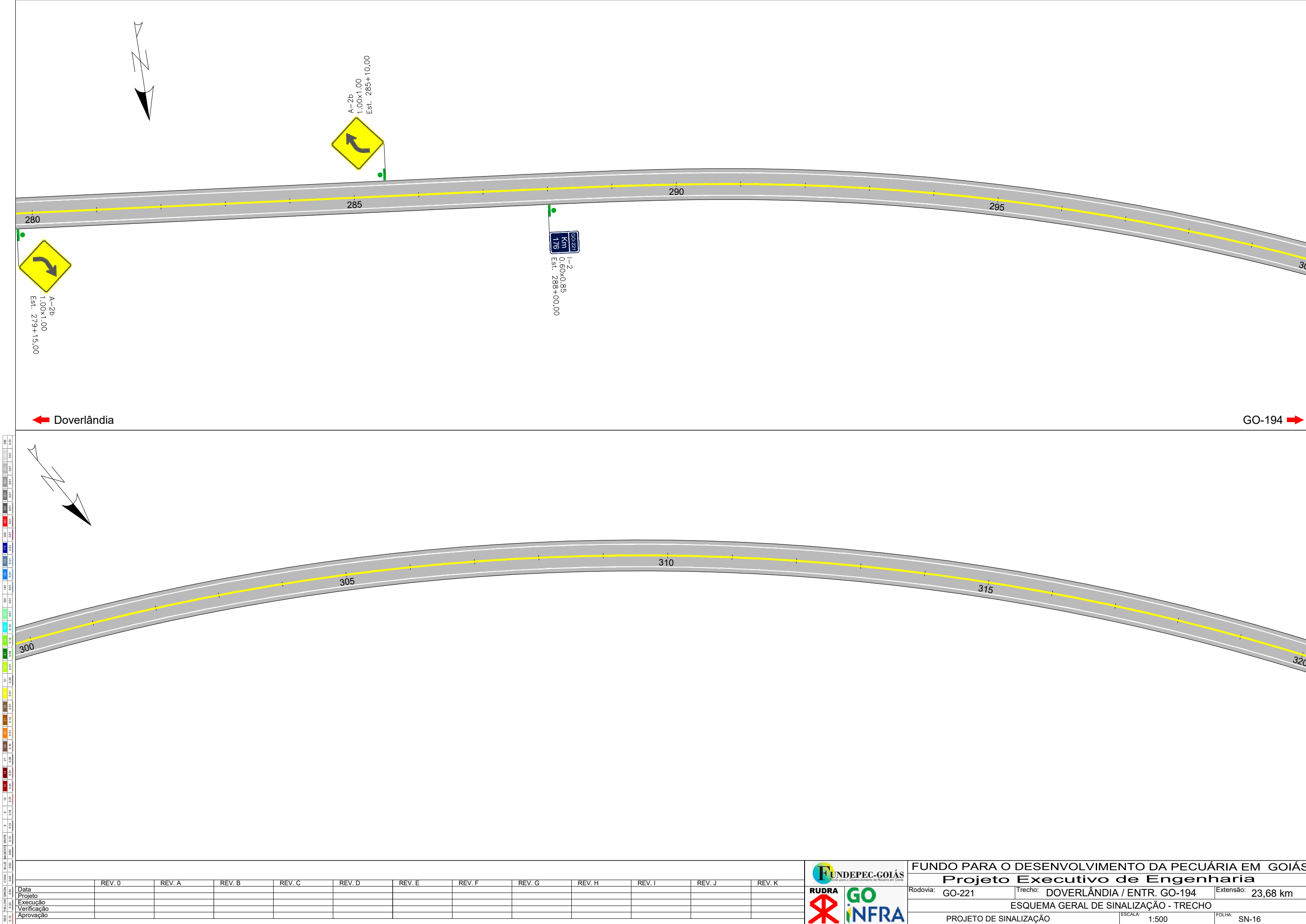




FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO - TRECHO		
PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA: 1:500	FOLHA: SN-14



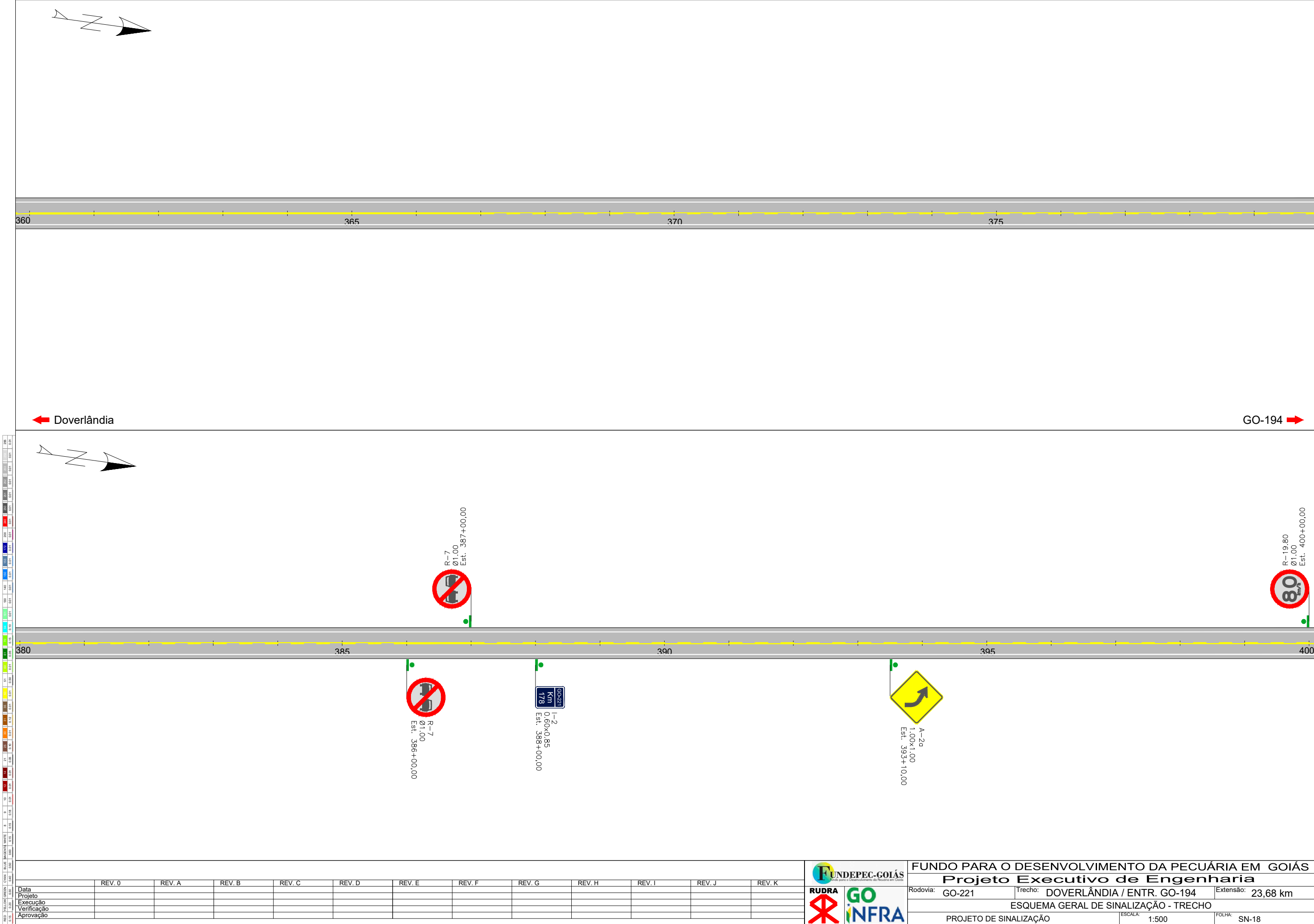
REVISÃO DATA ELABORADO PROJETO EXECUÇÃO VERIFICAÇÃO APROVAÇÃO <table><tr><th>REV. 0</th><th>REV. A</th><th>REV. B</th><th>REV. C</th><th>REV. D</th><th>REV. E</th><th>REV. F</th><th>REV. G</th><th>REV. H</th><th>REV. I</th><th>REV. J</th><th>REV. K</th></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> FUNDEPEC-GOÍÁS Fundo para o Desenvolvimento da Pecuária em Goiás RUDRA GOINFRA FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS Projeto Executivo de Engenharia Rodovia: GO-221 Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194 Extensão: 23,68 km ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO - TRECHO PROJETO DE SINALIZAÇÃO ESCALA: 1:500 FOLHA: SN-15													REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K																																																
REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K																																																													

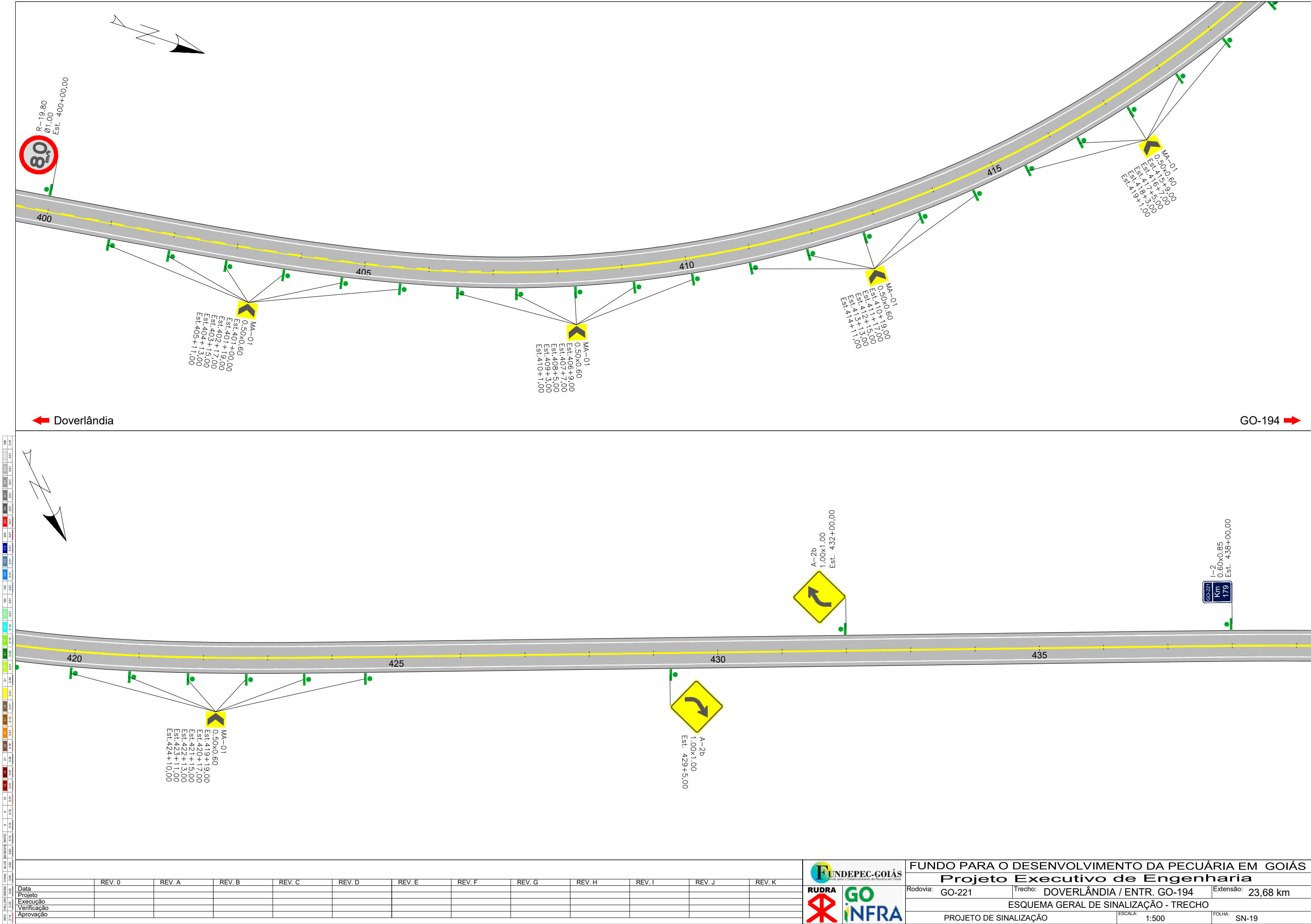


	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO - TRECHO		
PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA: 1:500	FOLHA: SN-16





	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												

FUNDEPEC-GOÍÁS

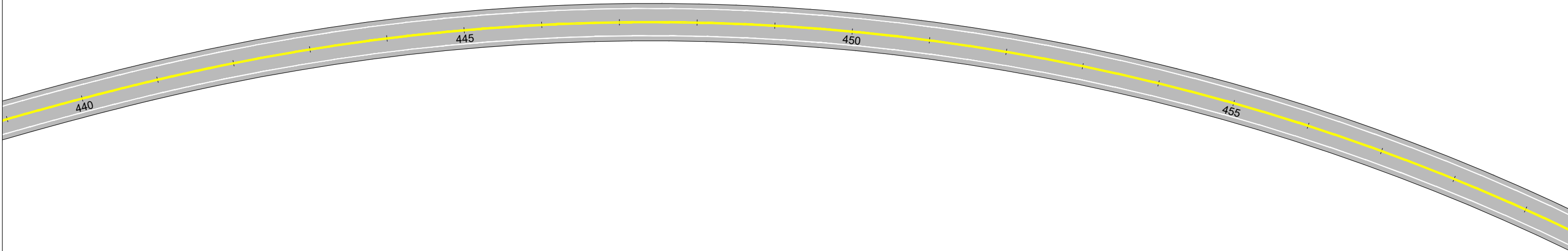
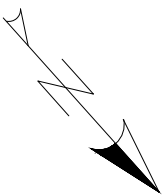
Fundo para o Desenvolvimento da Pecuária em Goiás

RUDRA

GO

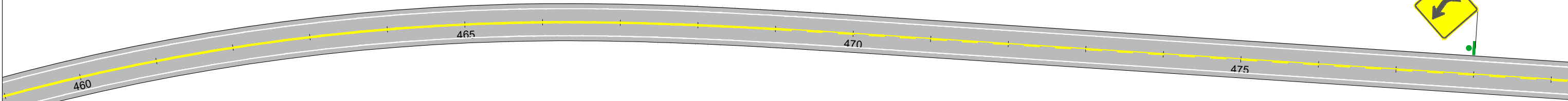
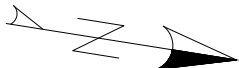
INFRA

FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO - TRECHO		
PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA: 1:500	FOLHA: SN-19



← Doverlândia

GO-194 →



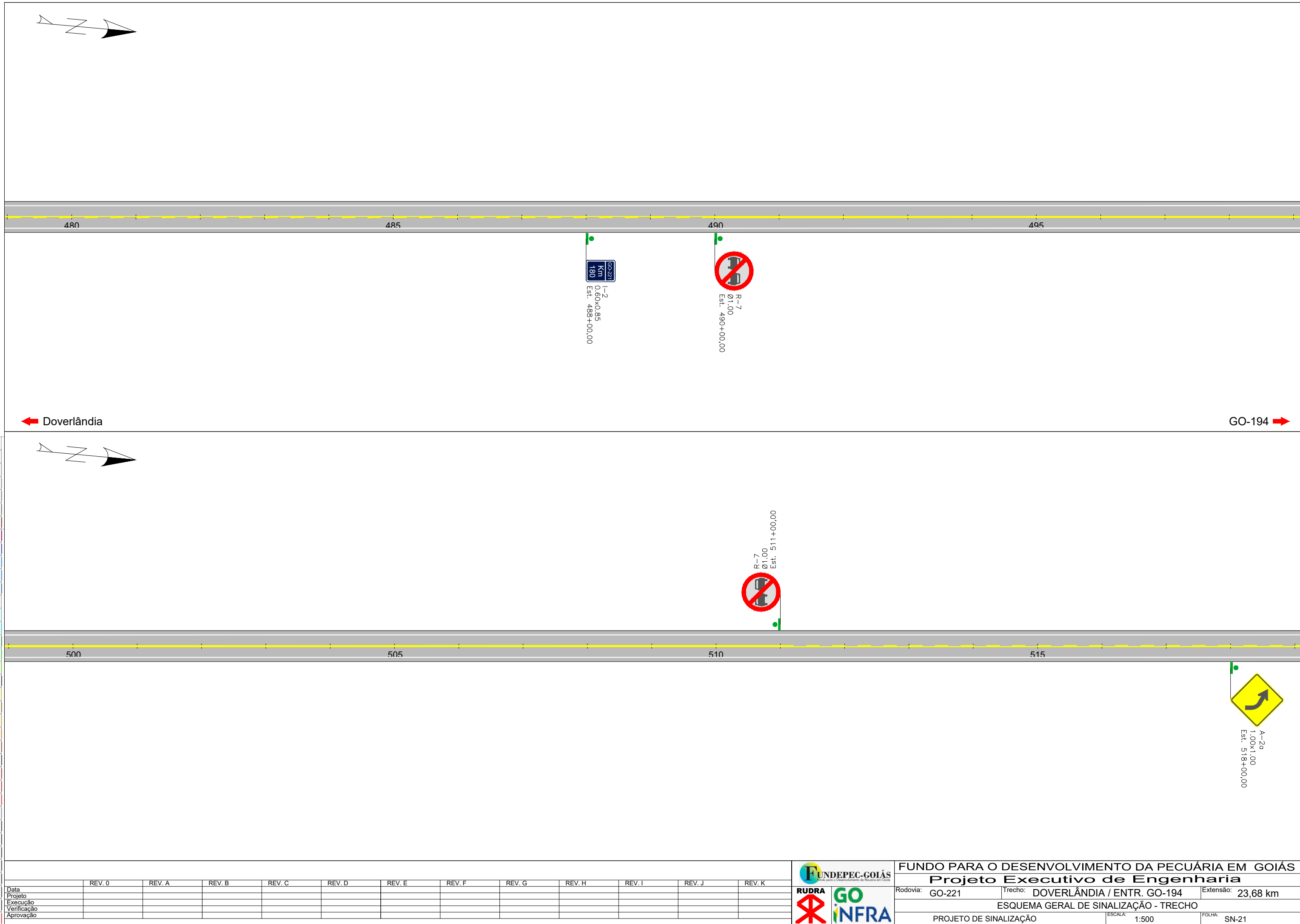
A-2a
1,00x1,00
Est. 478+00,00

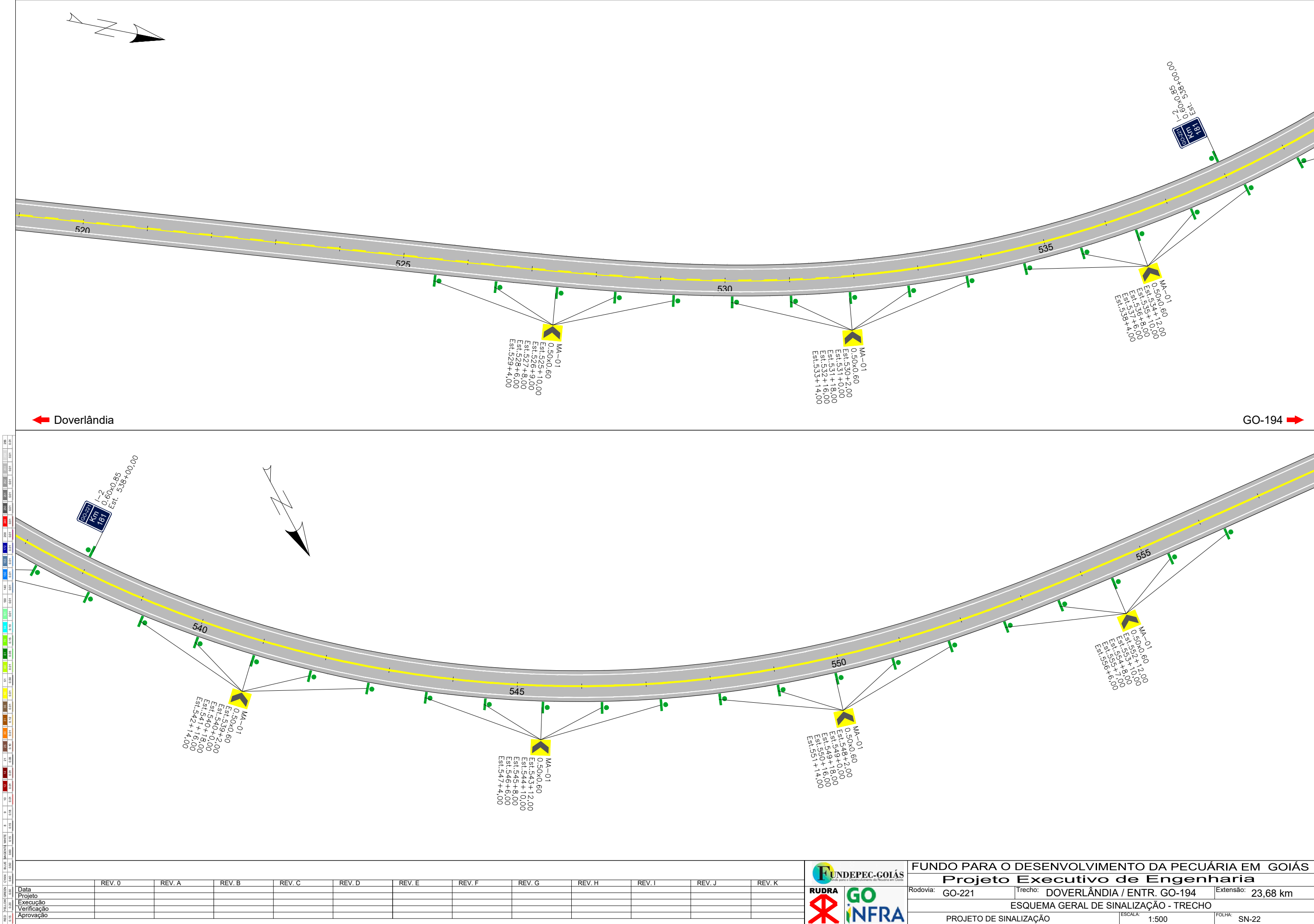
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORADO	REVISADO	APROVADO
01	01/01/2021	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	RICARDO	RICARDO	RICARDO
02	01/01/2021	EXECUÇÃO	RICARDO	RICARDO	RICARDO
03	01/01/2021	VERIFICAÇÃO	RICARDO	RICARDO	RICARDO
04	01/01/2021	APROVAÇÃO	RICARDO	RICARDO	RICARDO

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO - TRECHO		
PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA: 1:500	FOLHA: SN-20





REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data											
Projeto											
Execução											
Verificação											
Aprovação											



FUNDEPEC-GOÍÁS

Fundo para o Desenvolvimento da Pecuária em Goiás



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS

Projeto Executivo de Engenharia

Rodovia: GO-221

Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194

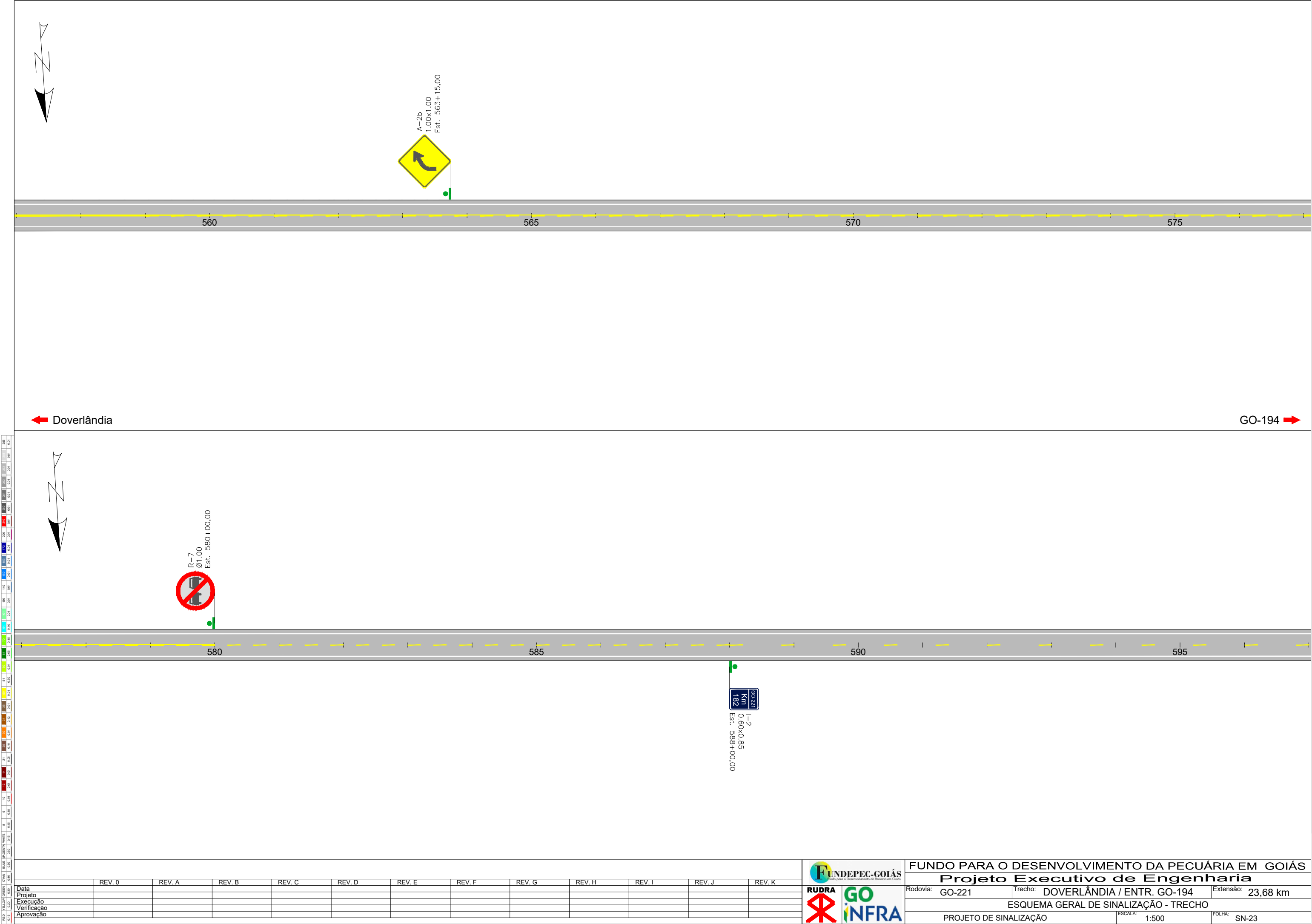
Extensão: 23,68 km

ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO - TRECHO

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

ESCALA: 1:500

FOLHA: SN-22



REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	FEITO POR	VERIFICADO POR	APROVADO POR
01	10/01/2023	PROJETO	GO-221	GO-194	GO-194
02	10/01/2023	EXECUÇÃO	GO-221	GO-194	GO-194
03	10/01/2023	VERIFICAÇÃO	GO-221	GO-194	GO-194
04	10/01/2023	APROVAÇÃO	GO-221	GO-194	GO-194

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



FUNDEPEC-GOÍÁS
Fundo para o Desenvolvimento da Pecuária em Goiás



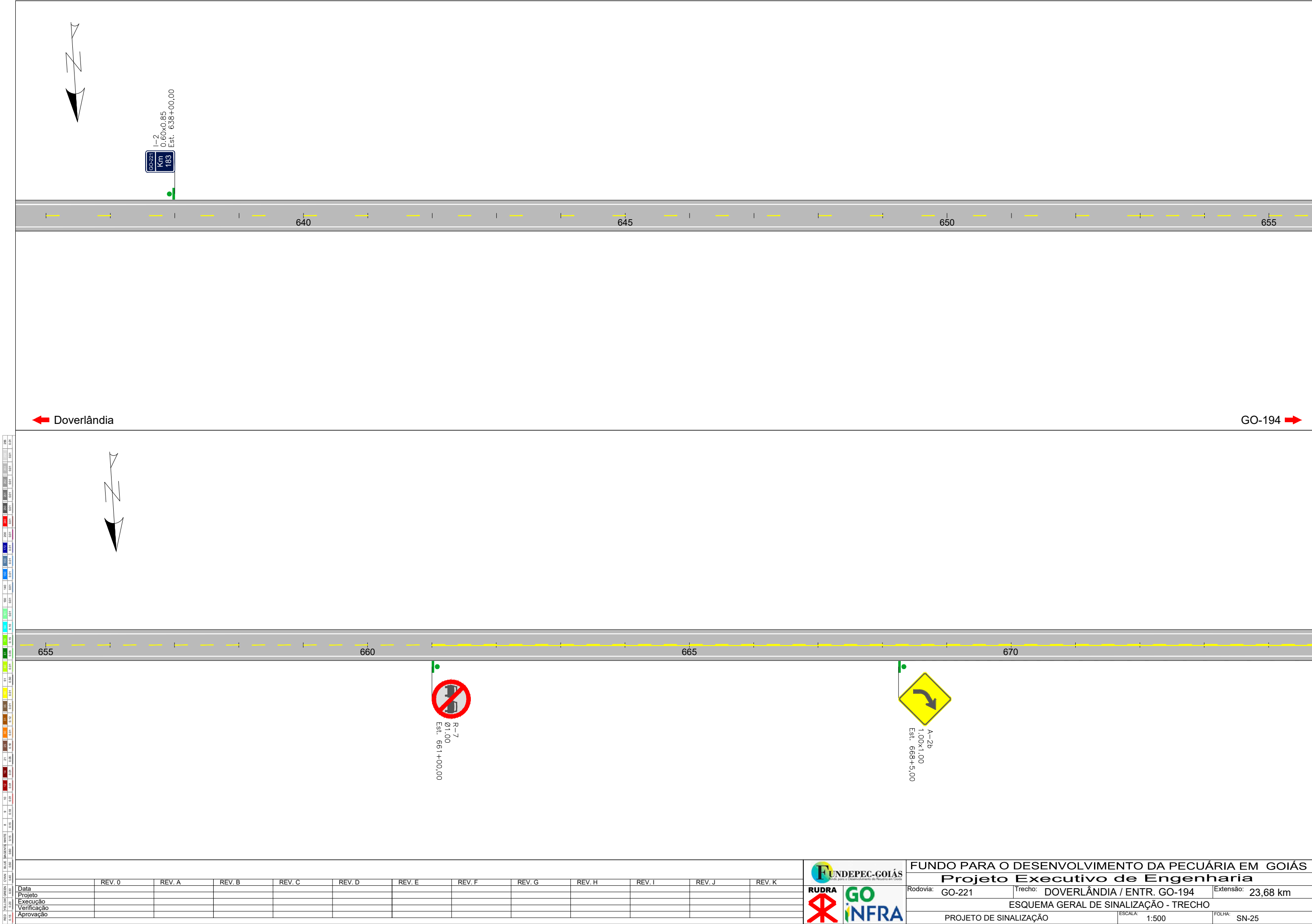
RUDRA



GO
INFRA

FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO - TRECHO		
PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA: 1:500	FOLHA: SN-23

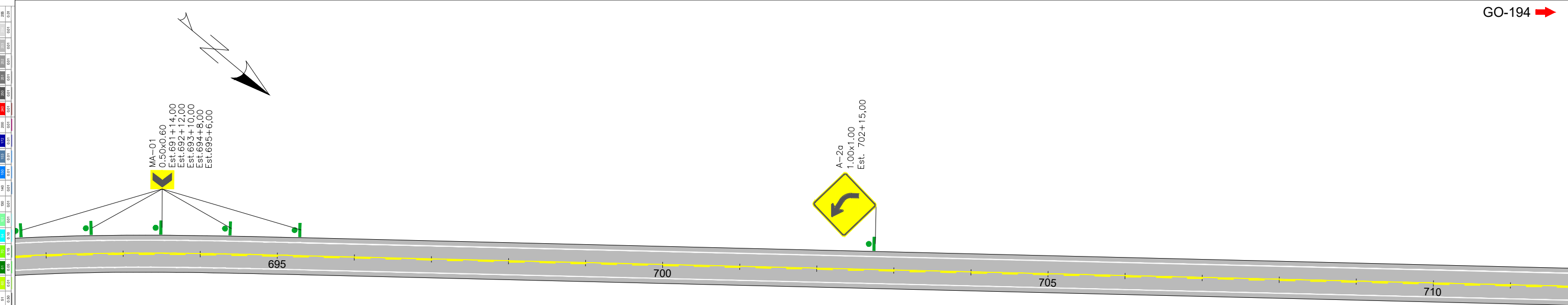
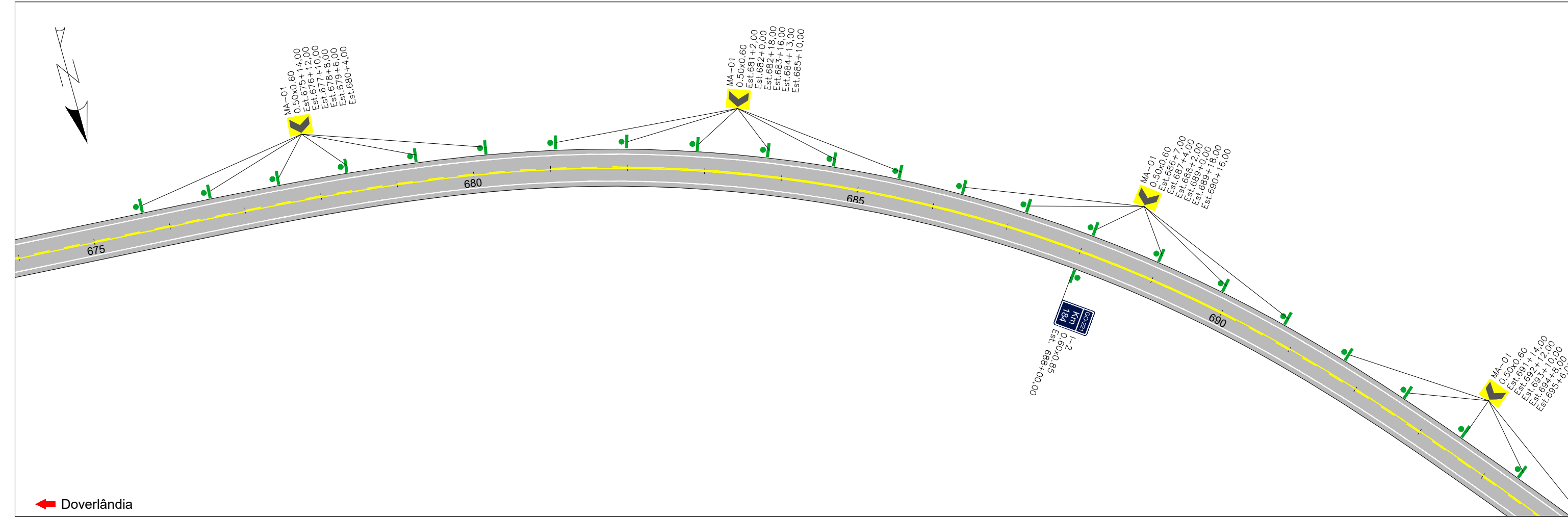




	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												

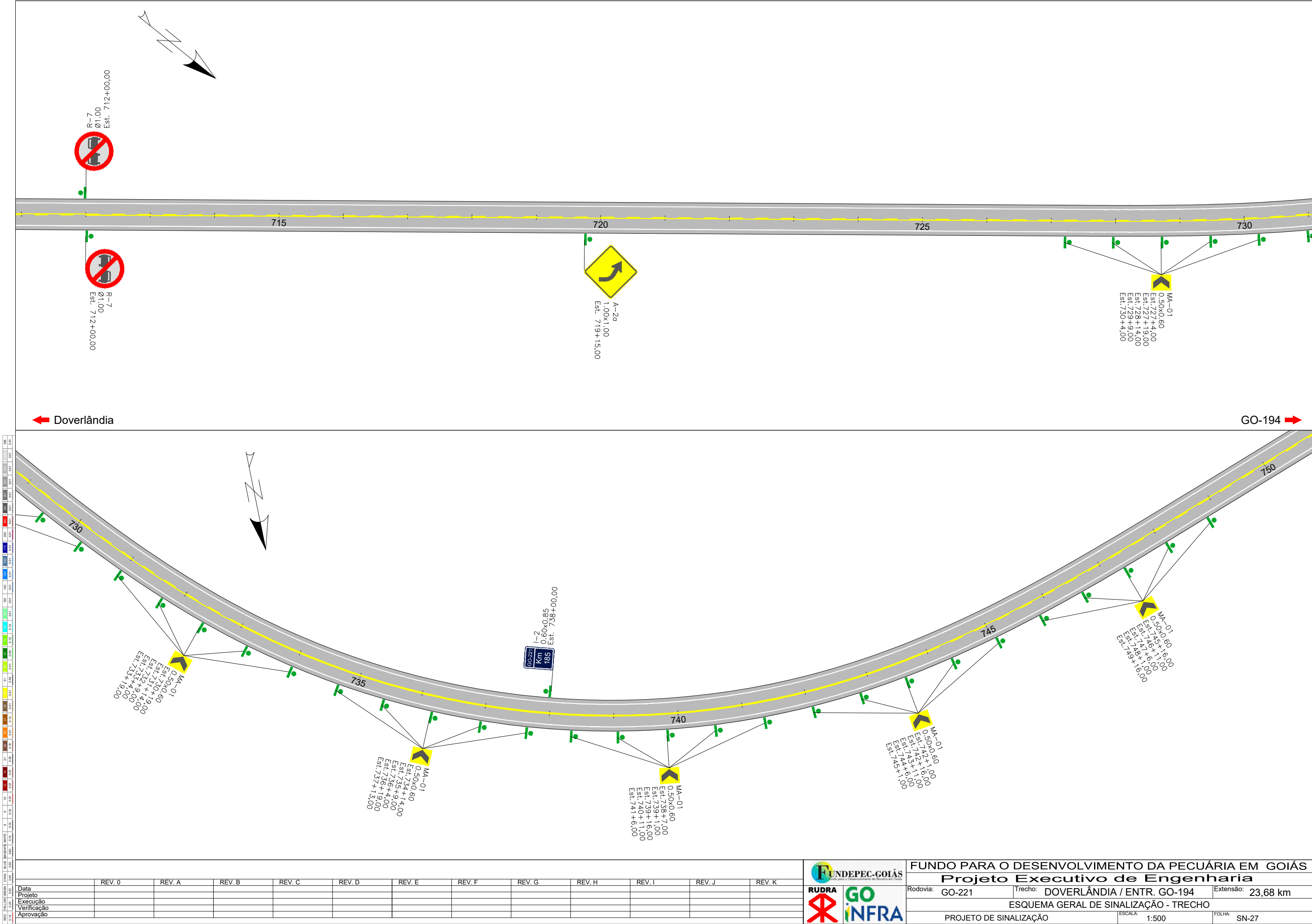


FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO - TRECHO		
PROJETO DE SINALIZAÇÃO		ESCALA: 1:500
		FOLHA: SN-25



	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												

 FUNDEPEC-GOÍÁS Fundação para o Desenvolvimento da Pecuária em Goiás	FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
 RUDRA	Projeto Executivo de Engenharia		
 GO INFRA	Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
	ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO - TRECHO		
	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA: 1:500	FOLHA: SN-26



	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



FUNDEPEC-GOÍAS

Fundo para o Desenvolvimento da Pecuária em Goiás



RUDRA



GO INFRA

FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS

Projeto Executivo de Engenharia

Rodovia: GO-221

Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194

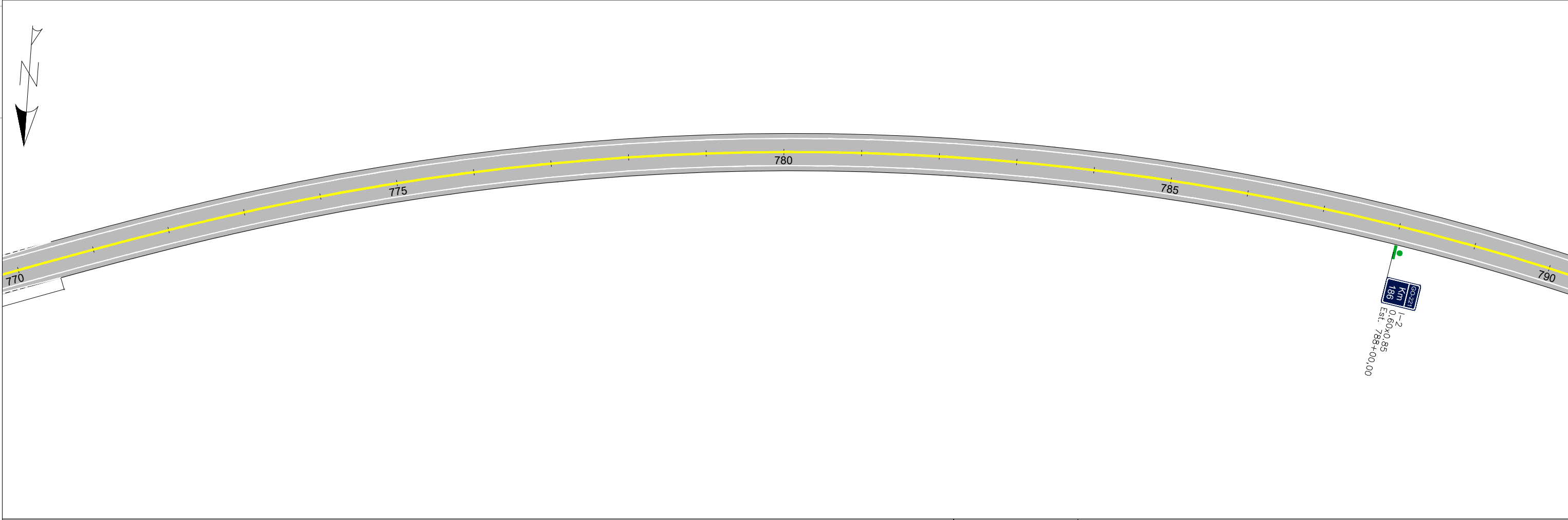
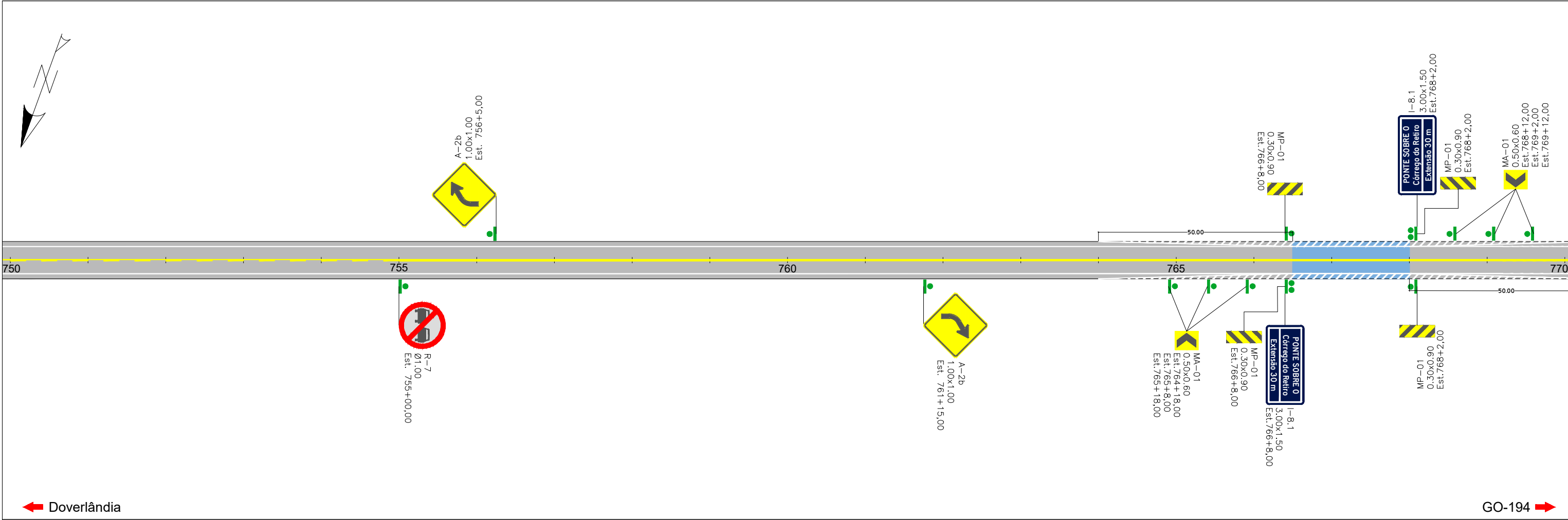
Extensão: 23,68 km

ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO - TRECHO

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

ESCALA: 1:500

FOLHA: SN-27



	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS

Projeto Executivo de Engenharia

Rodovia: GO-221Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194Extensão: 23,68 km

ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO - TRECHO

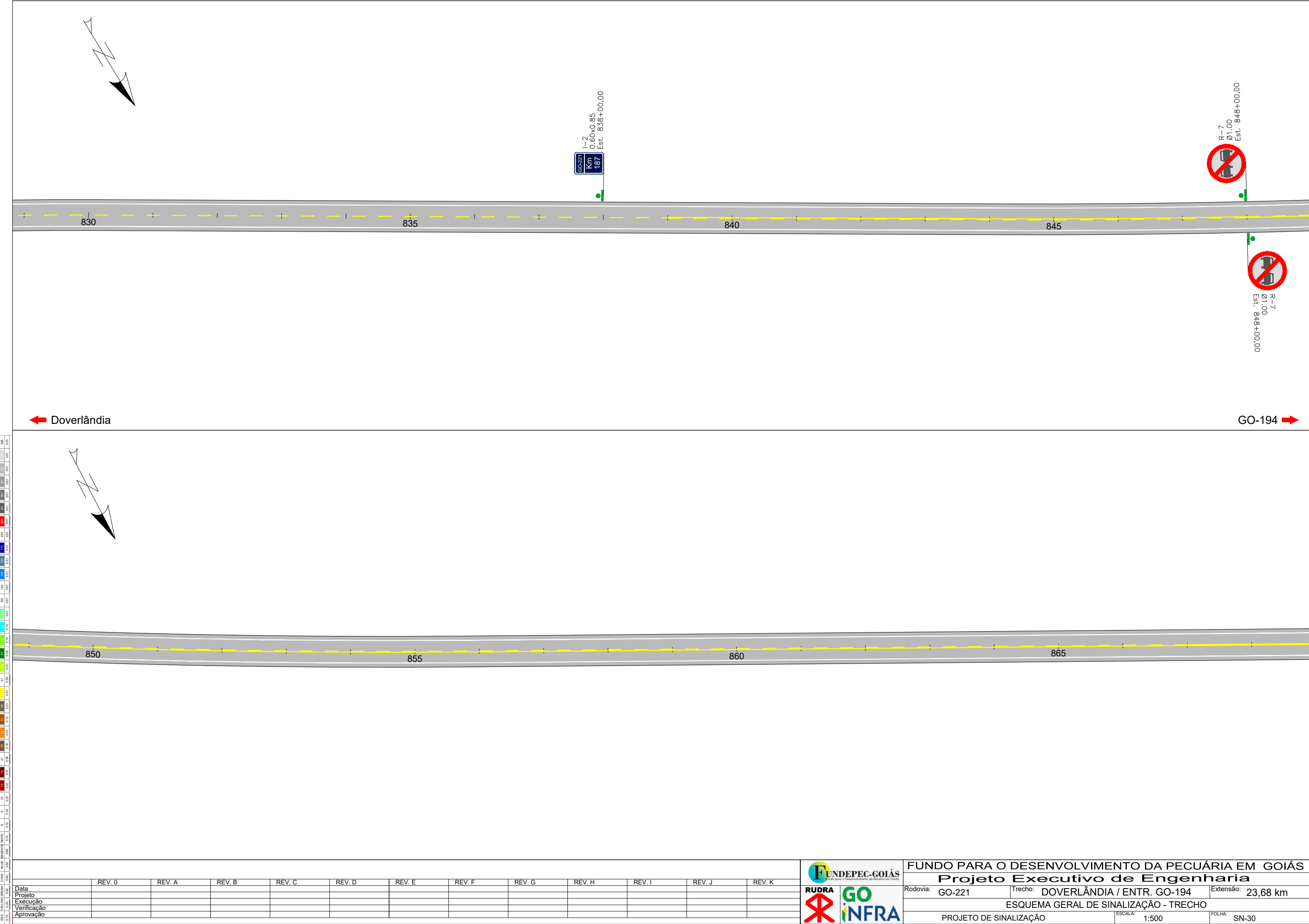
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

ESCALA: 1:500

FOLHA: SN-28



													 FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS 	FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS					
														Projeto Executivo de Engenharia					
Data	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K		Rodovia:	GO-221	Trecho:	DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão:	23,68 km
Projeto														ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO - TRECHO					
Execução																			
Verificação																			
Aprovação																			
													PROJETO DE SINALIZAÇÃO		ESCALA:	1:500	FOLHA:	SN-29	

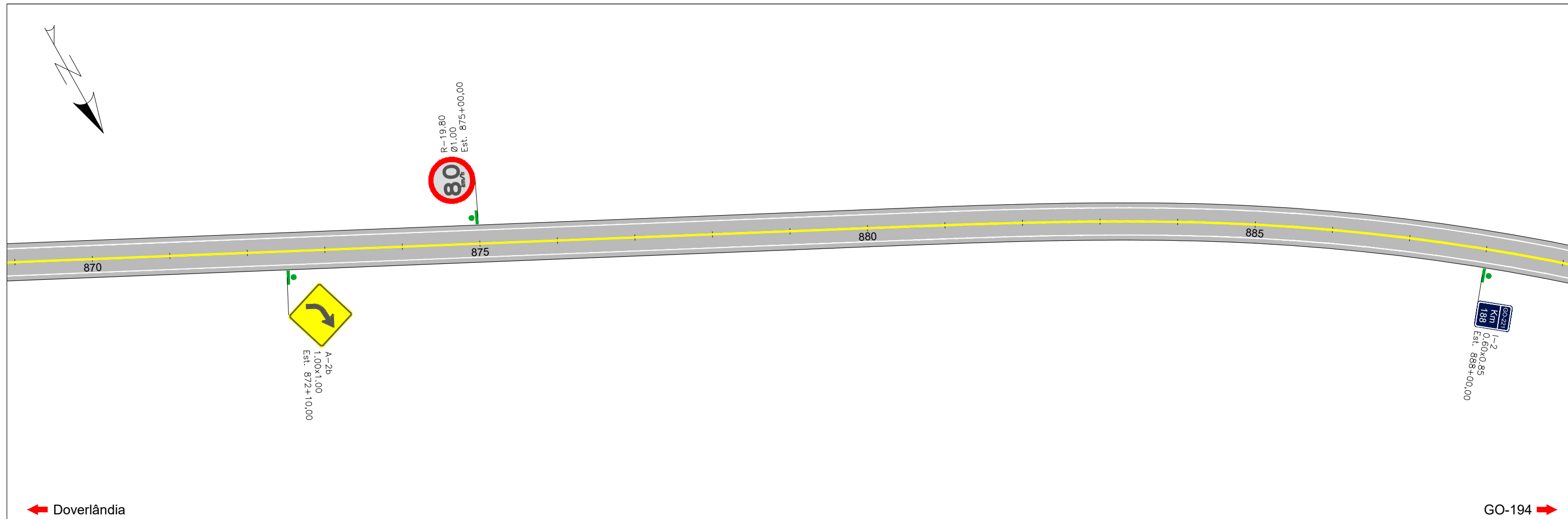


	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												


FUNDEPEC-GOIÁS
Fundo para o Desenvolvimento da Pecuária em Goiás



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO - TRECHO		
PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA: 1:500	FOLHA: SN-30



	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K	  
Data													
Projeto													
Execução													
Verificação													
Aprovação													

FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS

Projeto Executivo de Engenharia

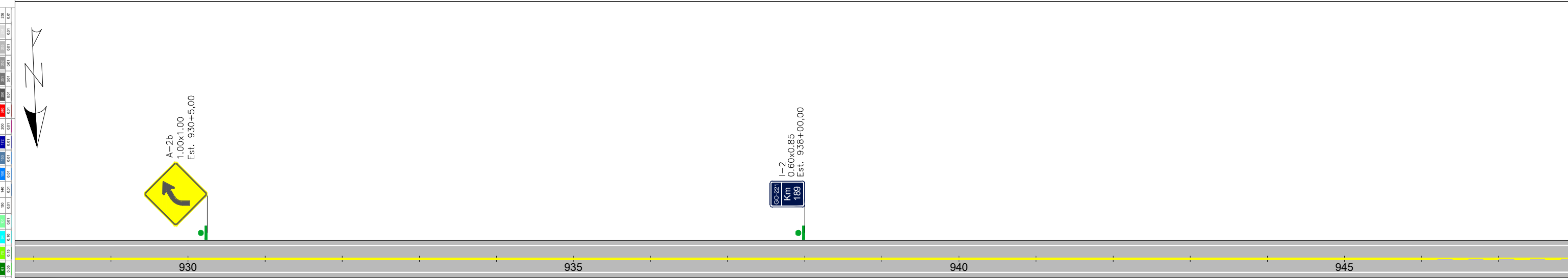
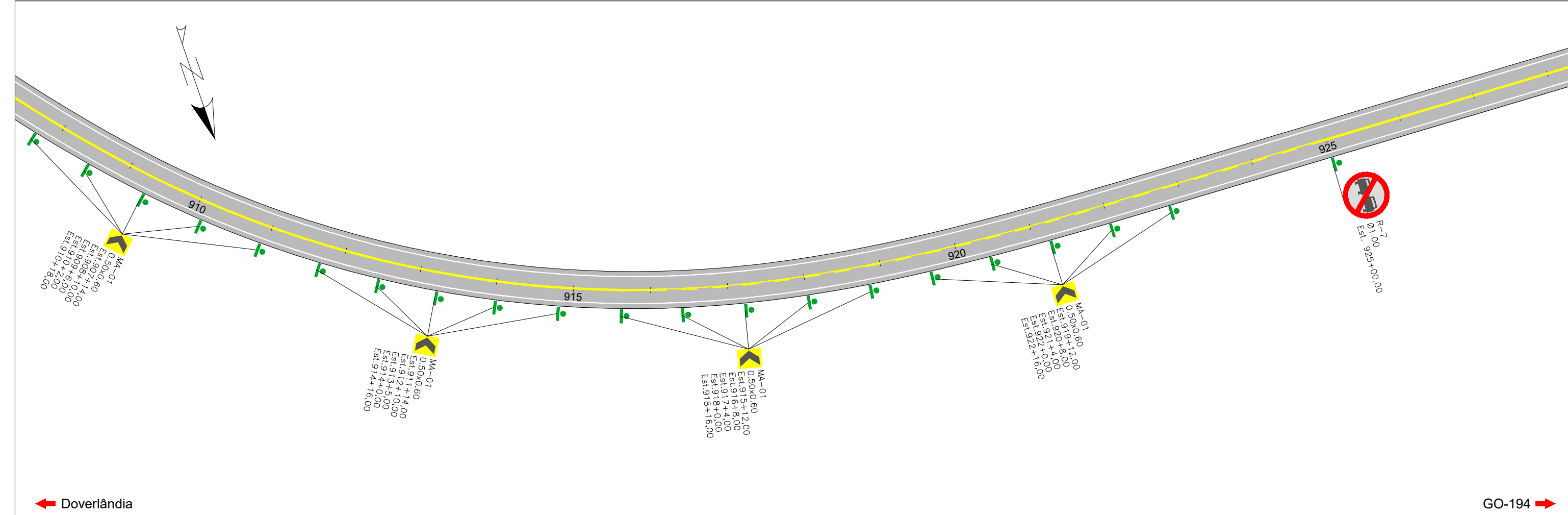
Rodovia: GO-221 Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194 Extensão: 23,68 km

ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO - TRECHO

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

ESCALA: 1:500

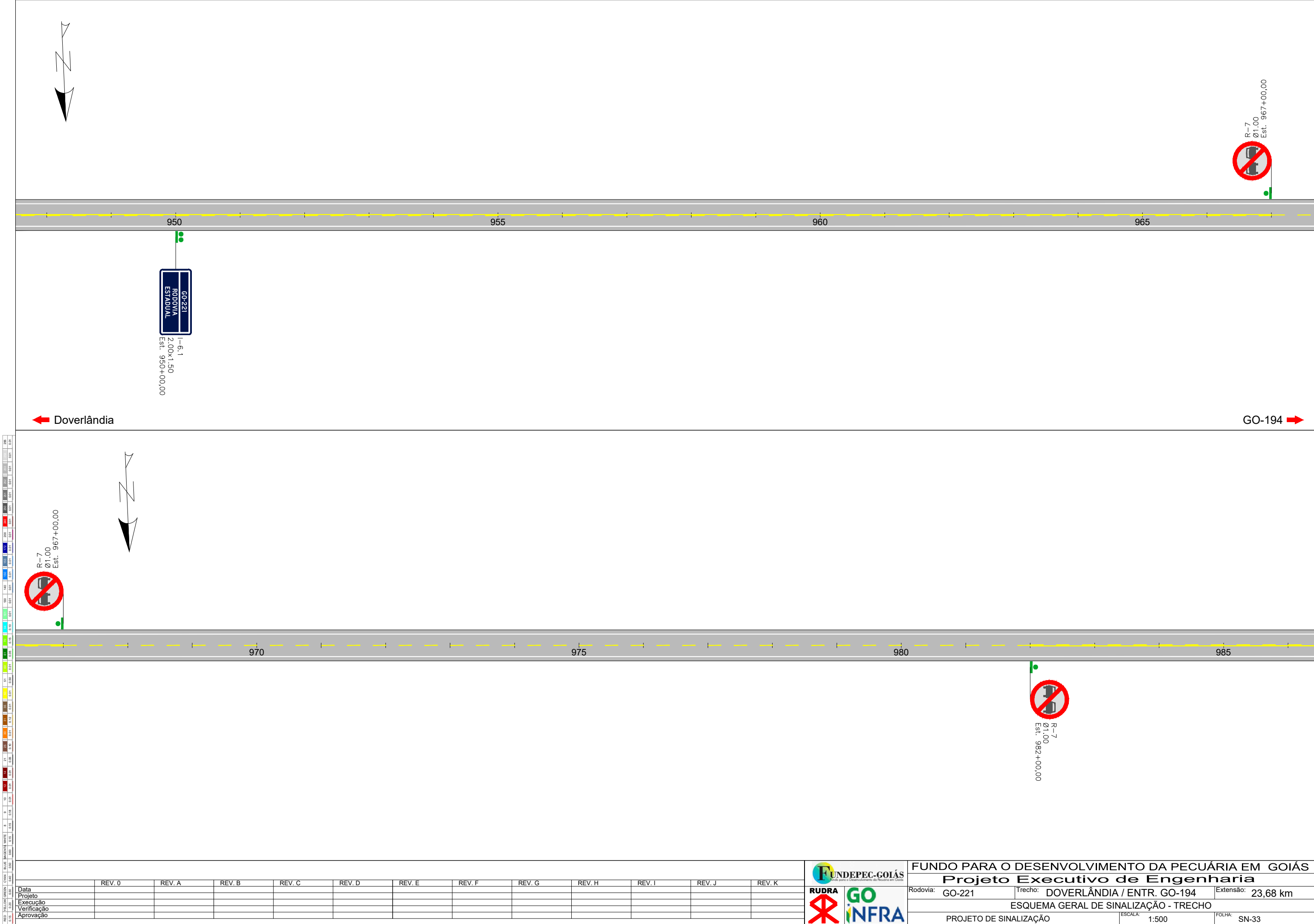
FOLHA: SN-31



	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												




FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO - TRECHO		
PROJETO DE SINALIZAÇÃO		ESCALA: 1:500
		FOLHA: SN-32



REVISÃO	DATA	ELABORADO	APROVADO
01	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
02	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
03	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
04	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
05	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
06	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
07	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
08	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
09	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
10	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
11	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
12	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
13	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
14	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
15	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
16	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
17	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
18	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
19	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
20	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
21	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
22	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
23	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
24	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
25	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
26	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
27	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
28	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
29	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
30	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
31	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
32	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
33	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
34	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
35	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
36	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
37	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
38	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
39	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
40	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
41	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
42	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
43	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
44	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
45	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
46	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
47	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
48	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
49	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
50	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
51	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
52	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
53	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
54	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
55	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
56	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
57	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
58	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
59	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
60	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
61	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
62	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
63	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
64	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
65	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
66	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
67	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
68	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
69	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
70	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
71	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
72	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
73	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
74	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
75	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
76	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
77	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
78	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
79	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
80	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
81	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
82	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
83	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
84	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
85	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
86	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
87	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
88	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
89	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
90	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
91	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
92	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
93	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
94	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
95	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
96	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
97	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
98	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
99	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS
100	01/01/2020	JOÃO CARLOS	JOÃO CARLOS

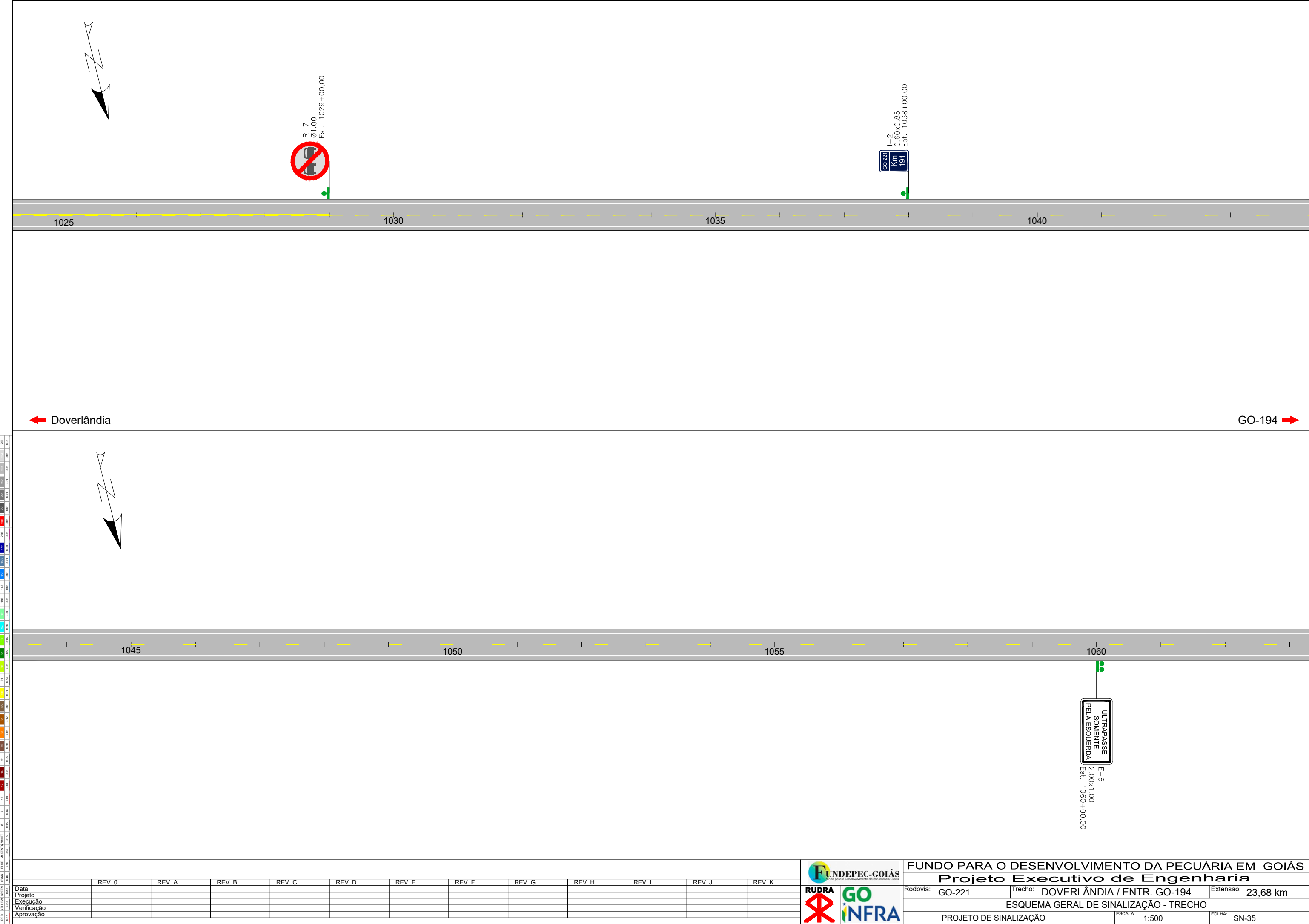
	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



FUNDEPEC-GOÍÁS
Fundo para o Desenvolvimento da Pecuária em Goiás



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO - TRECHO		
PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA: 1:500	FOLHA: SN-33



0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	0.49	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.55	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.76	0.77	0.78	0.79	0.80	0.81	0.82	0.83	0.84	0.85	0.86	0.87	0.88	0.89	0.90	0.91	0.92	0.93	0.94	0.95	0.96	0.97	0.98	0.99	1.00
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

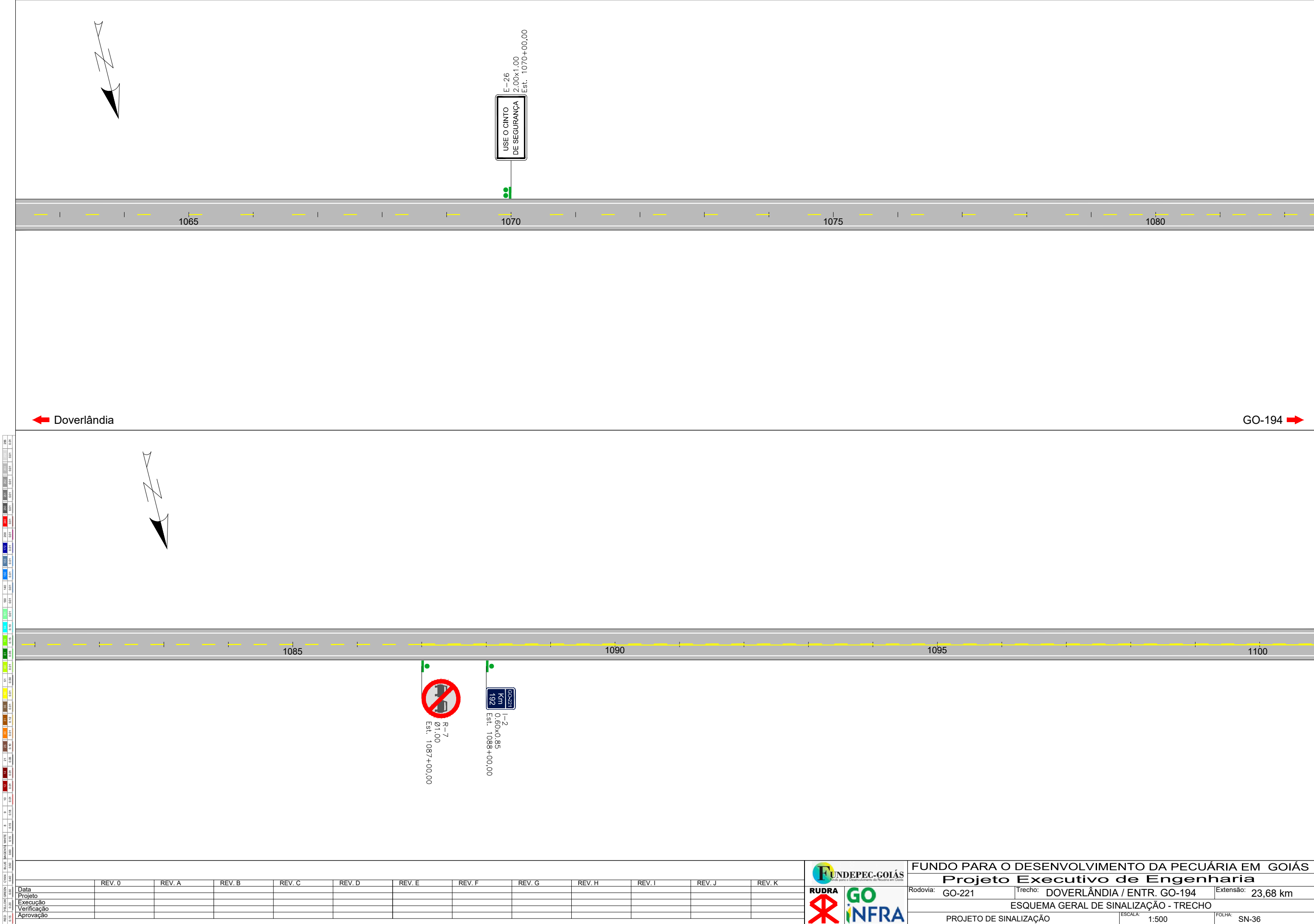
	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



FUNDEPEC-GOIÁS
Fundo para o Desenvolvimento da Pecuária em Goiás



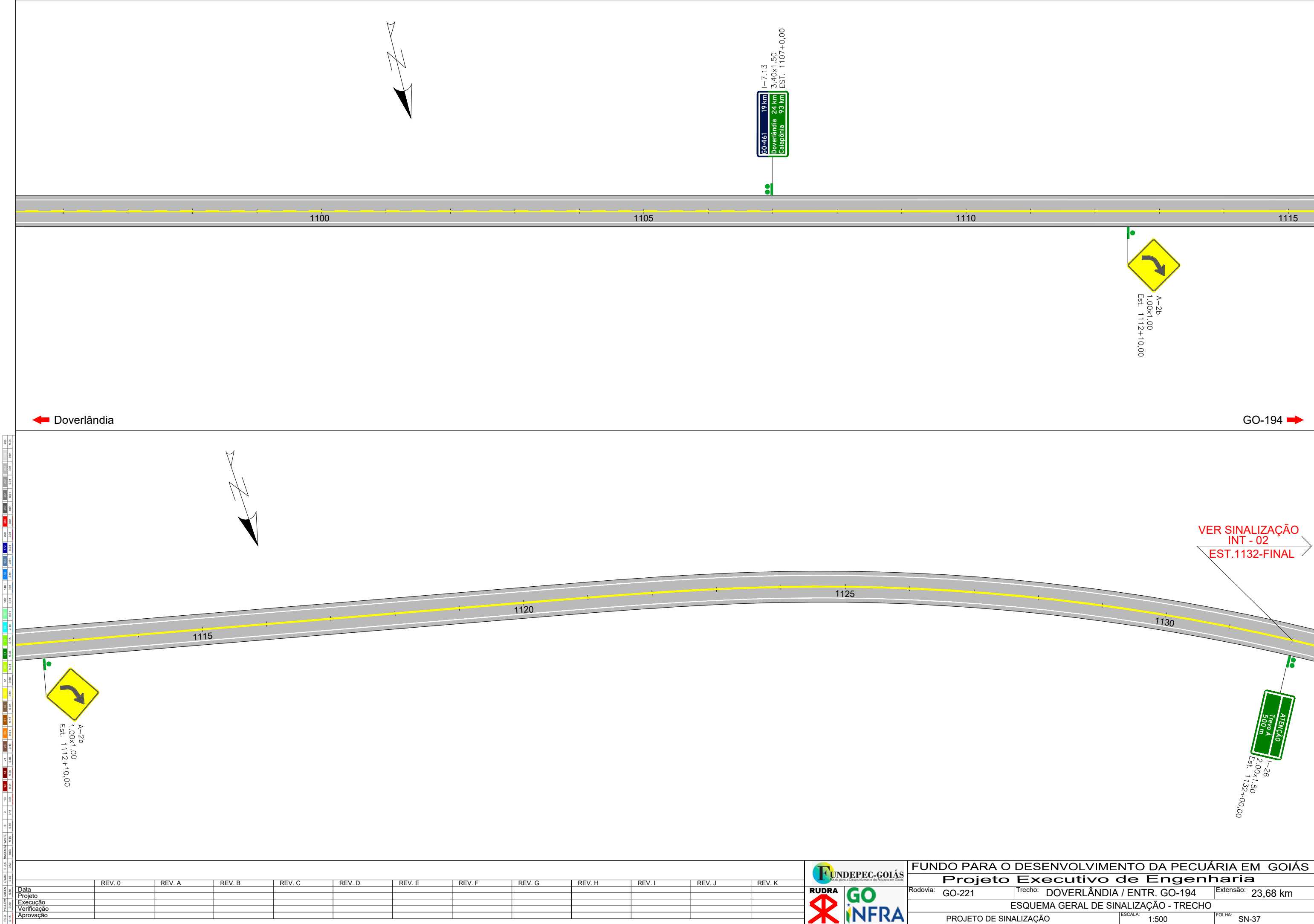
FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO - TRECHO		
PROJETO DE SINALIZAÇÃO		ESCALA: 1:500
		FOLHA: SN-35



	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO - TRECHO		
PROJETO DE SINALIZAÇÃO		ESCALA: 1:500
		FOLHA: SN-36

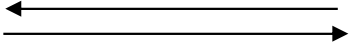


	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												




FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO - TRECHO		
PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA: 1:500	FOLHA: SN-37

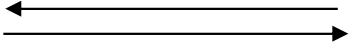
SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO

SENTIDO: 

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	ESTACA	POSIÇÃO
R-7	Proibido Ultrapassar	Ø 1,00	7 + 10,00	LE
R-19.80	Velocidade Máxima Permitida 80 km	Ø 1,00	10 + 0,00	LD
R-7	Proibido Ultrapassar	Ø 1,00	19 + 0,00	LD
A-2b	Curva à Direita	1,00 x 1,00	25 + 10,00	LD
I-2	Marco Quilométrico (Km 171)	0,60 x 0,85	38 + 0,00	LE
R-7	Proibido Ultrapassar	Ø 1,00	70 + 0,00	LD
A-2a	Curva à Esquerda	1,00 x 1,00	71 + 0,00	LE
A-2a	Curva à Esquerda	1,00 x 1,00	76 + 10,00	LD
R-7	Proibido Ultrapassar	Ø 1,00	76 + 0,00	LE
I-2	Marco Quilométrico (Km 172)	0,60 x 0,85	88 + 0,00	LD
A-2b	Curva à Direita	1,00 x 1,00	117 + 10,00	LD
A-2b	Curva à Direita	1,00 x 1,00	125 + 5,00	LE
I-7.6	Doverlândia 4km / Caiapônia 74km	3,40 x 1,00	129 + 0,00	LE
I-2	Marco Quilométrico (Km 173)	0,60 x 0,85	138 + 0,00	LE
A-2a	Curva à Esquerda	1,00 x 1,00	156 + 5,00	LE
R-7	Proibido Ultrapassar	Ø 1,00	160 + 0,00	LE
I-2	Marco Quilométrico (Km 174)	0,60 x 0,85	188 + 0,00	LD
R-7	Proibido Ultrapassar	Ø 1,00	226 + 0,00	LD
A-2a	Curva à Esquerda	1,00 x 1,00	231 + 0,00	LD
I-2	Marco Quilométrico (Km 175)	0,60 x 0,85	238 + 0,00	LE
I-7.7	GO-194 19km / Divisa GO/MT 72km / Baliza 1	3,80 x 1,50	238 + 0,00	LD
A-2b	Curva à Direita	1,00 x 1,00	279 + 15,00	LD
A-2b	Curva à Direita	1,00 x 1,00	285 + 10,00	LE
I-2	Marco Quilométrico (Km 176)	0,60 x 0,85	288 + 0,00	LD
I-2	Marco Quilométrico (Km 177)	0,60 x 0,85	338 + 0,00	LE
R-7	Proibido Ultrapassar	Ø 1,00	339 + 0,00	LD
A-2a	Curva à Esquerda	1,00 x 1,00	345 + 5,00	LE
R-7	Proibido Ultrapassar	Ø 1,00	352 + 0,00	LE
R-7	Proibido Ultrapassar	Ø 1,00	386 + 0,00	LD
R-7	Proibido Ultrapassar	Ø 1,00	387 + 0,00	LE
I-2	Marco Quilométrico (Km 178)	0,60 x 0,85	388 + 0,00	LD
A-2a	Curva à Esquerda	1,00 x 1,00	393 + 10,00	LD
R-19.80	Velocidade Máxima Permitida 80 km	Ø 1,00	400 + 0,00	LE
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	401 + 0,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	401 + 19,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	402 + 17,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	403 + 15,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	404 + 13,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	405 + 11,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	406 + 9,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	407 + 7,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	408 + 5,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	409 + 3,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	410 + 1,00	LD

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	ESTACA	POSIÇÃO
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	410 + 19,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	411 + 17,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	412 + 15,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	413 + 13,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	414 + 11,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	415 + 9,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	416 + 7,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	417 + 5,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	418 + 3,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	419 + 1,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	419 + 19,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	420 + 17,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	421 + 15,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	422 + 13,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	423 + 11,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	424 + 10,00	LD
A-2b	Curva à Direita	1,00 x 1,00	429 + 5,00	LD
A-2b	Curva à Direita	1,00 x 1,00	432 + 0,00	LE
I-2	Marco Quilométrico (Km 179)	0,60 x 0,85	438 + 0,00	LE
A-2a	Curva à Esquerda	1,00 x 1,00	478 + 0,00	LE
I-2	Marco Quilométrico (Km 180)	0,60 x 0,85	488 + 0,00	LD
R-7	Proibido Ultrapassar	Ø 1,00	490 + 0,00	LD
R-7	Proibido Ultrapassar	Ø 1,00	511 + 0,00	LE
A-2a	Curva à Esquerda	1,00 x 1,00	518 + 0,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	525 + 10,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	526 + 9,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	527 + 8,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	528 + 6,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	529 + 4,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	530 + 2,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	531 + 0,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	531 + 18,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	532 + 16,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	533 + 14,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	534 + 12,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	535 + 10,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	536 + 8,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	537 + 6,00	LD
I-2	Marco Quilométrico (Km 181)	0,60 x 0,85	538 + 0,00	LE
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	538 + 4,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	539 + 2,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	540 + 0,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	540 + 18,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	541 + 16,00	LD

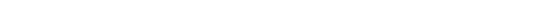
SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO

SENTIDO: 

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	ESTACA	POSIÇÃO
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	542 + 14,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	543 + 12,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	544 + 10,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	545 + 8,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	546 + 6,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	547 + 4,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	548 + 2,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	549 + 0,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	549 + 18,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	550 + 16,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	551 + 14,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	552 + 12,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	553 + 10,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	554 + 8,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	555 + 7,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	556 + 6,00	LD
A-2b	Curva à Direita	1,00 x 1,00	563 + 15,00	LE
R-7	Proibido Ultrapassar	Ø 1,00	580 + 0,00	LE
I-2	Marco Quilométrico (Km 182)	0,60 x 0,85	588 + 0,00	LD
E-26	Use Cinto de Segurança	2,00 x 1,00	610 + 0,00	LD
E-6	Ultrapasse Somente Pela Esquerda	2,00 x 1,00	620 + 0,00	LE
I-2	Marco Quilométrico (Km 183)	0,60 x 0,85	638 + 0,00	LE
R-7	Proibido Ultrapassar	Ø 1,00	661 + 0,00	LD
A-2b	Curva à Direita	1,00 x 1,00	668 + 5,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	675 + 14,00	LE
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	676 + 12,00	LE
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	677 + 10,00	LE
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	678 + 8,00	LE
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	679 + 6,00	LE
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	680 + 4,00	LE
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	681 + 2,00	LE
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	682 + 0,00	LE
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	682 + 18,00	LE
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	683 + 16,00	LE
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	684 + 13,00	LE
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	685 + 10,00	LE
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	686 + 7,00	LE
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	687 + 4,00	LE
I-2	Marco Quilométrico (Km 184)	0,60 x 0,85	688 + 0,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	688 + 2,00	LE
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	689 + 0,00	LE
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	689 + 18,00	LE
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	690 + 16,00	LE
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	691 + 14,00	LE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	ESTACA	POSIÇÃO
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	692 + 12,00	LE
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	693 + 10,00	LE
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	694 + 8,00	LE
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	695 + 6,00	LE
A-2a	Curva à Esquerda	1,00 x 1,00	702 + 15,00	LE
R-7	Proibido Ultrapassar	Ø 1,00	712 + 0,00	LD
R-7	Proibido Ultrapassar	Ø 1,00	712 + 0,00	LE
A-2a	Curva à Esquerda	1,00 x 1,00	719 + 15,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	727 + 4,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	727 + 19,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	728 + 14,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	729 + 9,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	730 + 4,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	730 + 19,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	731 + 14,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	732 + 9,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	733 + 4,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	733 + 19,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	734 + 14,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	735 + 9,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	736 + 4,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	736 + 19,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	737 + 13,00	LD
I-2	Marco Quilométrico (Km 185)	0,60 x 0,85	738 + 0,00	LE
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	738 + 7,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	739 + 1,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	739 + 16,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	740 + 11,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	741 + 6,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	742 + 1,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	742 + 16,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	743 + 11,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	744 + 6,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	745 + 1,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	745 + 16,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	746 + 11,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	747 + 6,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	748 + 1,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	749 + 16,00	LD
R-7	Proibido Ultrapassar	Ø 1,00	755 + 0,00	LD
A-2b	Curva à Direita	1,00 x 1,00	756 + 5,00	LE
A-2b	Curva à Direita	1,00 x 1,00	761 + 15,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	764 + 18,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	765 + 8,00	LD

SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO	
-------------------------------	--

SENTIDO: 

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	ESTACA	POSIÇÃO
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	765 + 18,00	LD
I-8.1	Ponte sobre o Córrego do Retiro Ext. 30m	3,00 x 1,50	766 + 8,00	LD
MP-01	Marcador de Perigo	0,30 x 0,90	766 + 8,00	LD
MP-01	Marcador de Perigo	0,30 x 0,90	766 + 8,00	LE
I-8.1	Ponte sobre o Córrego do Retiro Ext. 30m	3,00 x 1,50	768 + 2,00	LE
MP-01	Marcador de Perigo	0,30 x 0,90	768 + 2,00	LE
MP-01	Marcador de Perigo	0,30 x 0,90	768 + 2,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	768 + 12,00	LE
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	769 + 2,00	LE
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	769 + 12,00	LE
I-2	Marco Quilométrico (Km 186)	0,60 x 0,85	788 + 0,00	LD
A-2a	Curva à Esquerda	1,00 x 1,00	806 + 5,00	LE
R-7	Proibido Ultrapassar	Ø 1,00	808 + 10,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	814 + 18,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	814 + 8,00	LD
I-8.2	Ponte sobre o Rib. Capivara Ext. 36,10m	3,00 x 1,50	815 + 18,00	LD
MP-01	Marcador de Perigo	0,30 x 0,90	815 + 18,00	LD
MP-01	Marcador de Perigo	0,30 x 0,90	815 + 18,00	LE
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	815 + 8,00	LD
I-8.2	Ponte sobre o Rib. Capivara Ext. 36,10m	3,00 x 1,50	817 + 18,00	LE
MP-01	Marcador de Perigo	0,30 x 0,90	817 + 18,00	LE
MP-01	Marcador de Perigo	0,30 x 0,90	817 + 18,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	818 + 8,00	LE
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	818 + 18,00	LE
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	819 + 8,00	LE
R-19.80	Velocidade Máxima Permitida 80 km	Ø 1,00	822 + 0,00	LD
R-7	Proibido Ultrapassar	Ø 1,00	825 + 6,00	LE
I-2	Marco Quilométrico (Km 187)	0,60 x 0,85	838 + 0,00	LE
R-7	Proibido Ultrapassar	Ø 1,00	848 + 0,00	LD
R-7	Proibido Ultrapassar	Ø 1,00	848 + 0,00	LE
A-2b	Curva à Direita	1,00 x 1,00	872 + 10,00	LD
R-19.80	Velocidade Máxima Permitida 80 km	Ø 1,00	875 + 0,00	LE
I-2	Marco Quilométrico (Km 188)	0,60 x 0,85	888 + 0,00	LD
A-2a	Curva à Esquerda	1,00 x 1,00	896 + 5,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	903 + 14,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	904 + 10,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	905 + 6,00	LD
A-2a	Curva à Esquerda	1,00 x 1,00	906 + 10,00	LE
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	906 + 2,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	906 + 18,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	907 + 14,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	908 + 10,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	909 + 6,00	LD
MA-01	Marcador de Alinhamento	0,50 x 0,60	910 + 2,00	LD

[illegible]

FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

RODOVIA: GO-221	TRECHO: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	EXTENSÃO: 23,68 km
---------------------------	--	------------------------------

NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO

PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA:	FOLHA: SN-40
------------------------	---------	--------------

RESUMO SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO

PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO

Placa	Dimensão	Quantidade
R-7 	Ø1.00	26
R-19.80 	Ø1.00	05

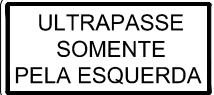
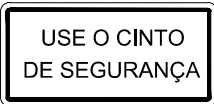
PLACAS DE ADVERTÊNCIA

Placa	Dimensão	Quantidade
A-2a 	1.00 x 1.00	14
A-2b 	1.00 x 1.00	15

PLACAS INDICATIVAS

Placa	Dimensão	Quantidade
I-2 	0.60 x 0.85	23
I-6.1 	2.00 x 1.50	01
I-7.6 	3.40 x 1.00	01
I-7.7 	3.80 x 1.50	01
I-7.13 	3.40 x 1.50	01
I-8.1 	3.00 x 1.50	02
I-8.2 	3.00 x 1.50	02

PLACAS EDUCATIVAS

Placa	Dimensão	Quantidade
E-6 	2.00 x 1.00	02
E-26 	2.00 x 1.00	02

MARCADORES DE OBSTÁCULOS

Placa	Dimensão	Quantidade
MA-01 	0.50 x 0.60	152
MP-01 	0.30 x 0.90	08

REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Projeto											
Execução											
Verificação											
Aprovação											

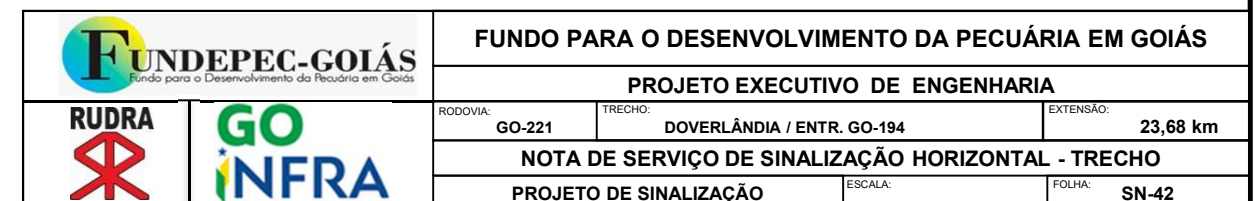


FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
RESUMO SINALIZAÇÃO VERTICAL - TRECHO		
PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA: -	FOLHA: SN-41

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - TRECHO	
---------------------------------	--

[illegible]

- 1 - Total Pintura Linhas de Fluxos Opostos = 31.376,00 m
- 2 - A extensão total das faixas 4x4 foram divididas por 2 ;
- 3 - A extensão total das faixas 4x12 foram divididas por 4.
- 4 - A extensão total das LFO-3 foram multiplicadas por 2.
- 5 - A extensão total das LFO-4 foram multiplicadas por 1,5.

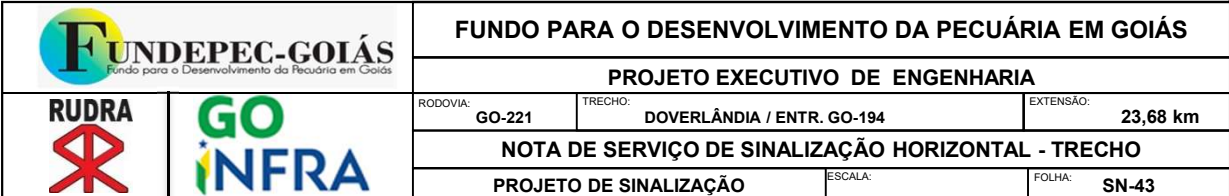


SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - TRECHO	
---------------------------------	--

[illegible]

Notas:

- 1 - Total Pintura Linhas de Bordo = 43.040,00 m
2 - Total Pintura Linha de Canalização = 400,00 m
3 - Total Pintura Zebrado de Preenchimento = 91,56 m²



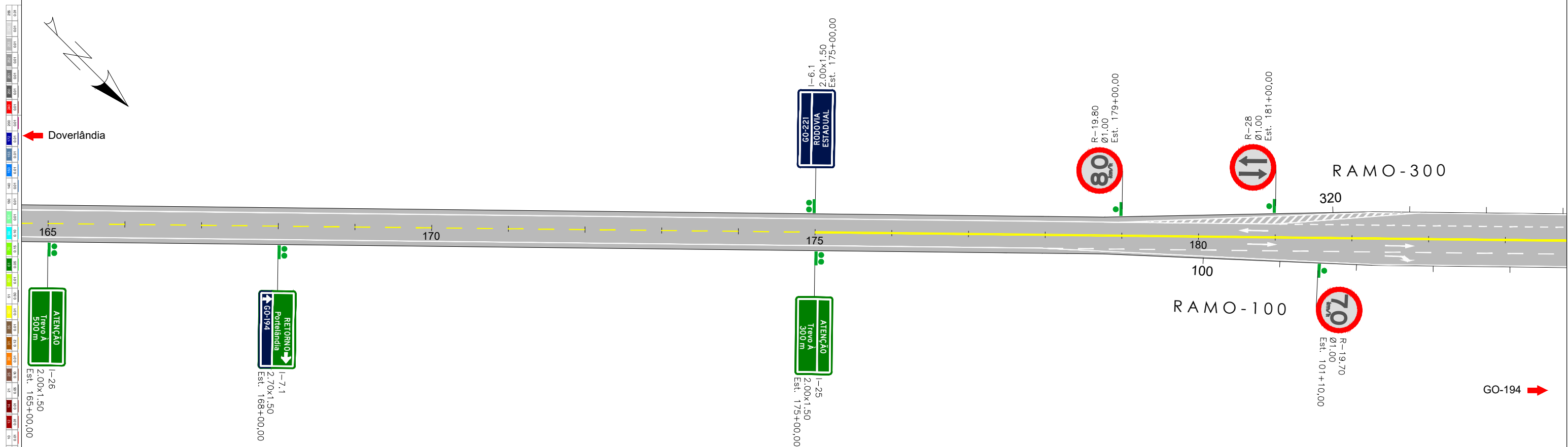
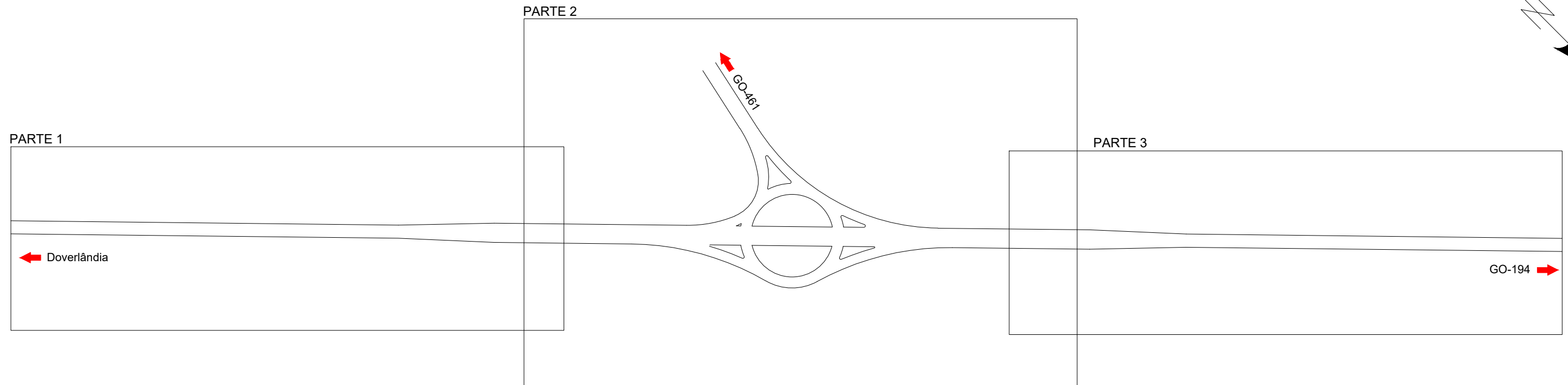
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - TRECHO																	
TACHA: BIDIRECIONAL MONODIRECIONAL						TACHA: BIDIRECIONAL MONODIRECIONAL						TACHA: BIDIRECIONAL MONODIRECIONAL					
EST. INICIAL	EST. FINAL	EXTENSÃO	POSIÇÃO	RAZÃO	QUANTIDADE	EST. INICIAL	EST. FINAL	EXTENSÃO	POSIÇÃO	RAZÃO	QUANTIDADE	EST. INICIAL	EST. FINAL	EXTENSÃO	POSIÇÃO	RAZÃO	QUANTIDADE
0+00,00	7+10,00	150	BD e BE	4 x 4	75							0+00,00	7+10,00	150	EIXO	4 x 4	38
7+10,00	33+00,00	510	BD e BE	16 x 16	64							7+10,00	33+00,00	510	EIXO	16 x 16	32
33+00,00	63+10,00	610	BD e BE	8 x 8	153							33+00,00	63+10,00	610	EIXO	8 x 8	76
63+10,00	84+00,00	410	BD e BE	16 x 16	51							63+10,00	84+00,00	410	EIXO	16 x 16	26
84+00,00	117+15,00	675	BD e BE	8 x 8	169							84+00,00	117+15,00	675	EIXO	8 x 8	84
117+15,00	125+00,00	145	BD e BE	16 x 16	18							117+15,00	125+00,00	145	EIXO	16 x 16	9
125+00,00	148+15,00	475	BD e BE	8 x 8	119							125+00,00	148+15,00	475	EIXO	8 x 8	59
148+15,00	165+00,00	325	BD e BE	16 x 16	41							148+15,00	165+00,00	325	EIXO	16 x 16	20
221+00,00	238+10,00	350	BD e BE	16 x 16	44							221+00,00	238+10,00	350	EIXO	16 x 16	22
238+10,00	278+00,00	790	BD e BE	8 x 8	198							238+10,00	278+00,00	790	EIXO	8 x 8	99
278+00,00	287+05,00	185	BD e BE	16 x 16	23							278+00,00	287+05,00	185	EIXO	16 x 16	12
287+05,00	337+15,00	1010	BD e BE	8 x 8	253							287+05,00	337+15,00	1010	EIXO	8 x 8	126
337+15,00	401+00,00	1265	BD e BE	16 x 16	158							337+15,00	401+00,00	1265	EIXO	16 x 16	79
401+00,00	424+10,00	470	BD e BE	8 x 8	118							401+00,00	424+10,00	470	EIXO	8 x 8	59
424+10,00	436+15,00	245	BD e BE	16 x 16	31							424+10,00	436+15,00	245	EIXO	16 x 16	15
436+15,00	470+10,00	675	BD e BE	8 x 8	169							436+15,00	470+10,00	675	EIXO	8 x 8	84
470+10,00	525+10,00	1100	BD e BE	16 x 16	138							470+10,00	525+10,00	1100	EIXO	16 x 16	69
525+10,00	556+05,00	615	BD e BE	8 x 8	154							525+10,00	556+05,00	615	EIXO	8 x 8	77
556+05,00	675+15,00	2390	BD e BE	16 x 16	299							556+05,00	675+15,00	2390	EIXO	16 x 16	149
675+15,00	695+05,00	390	BD e BE	8 x 8	98							675+15,00	695+05,00	390	EIXO	8 x 8	49
695+05,00	727+05,00	640	BD e BE	16 x 16	80							695+05,00	727+05,00	640	EIXO	16 x 16	40
727+05,00	748+15,00	430	BD e BE	8 x 8	108							727+05,00	748+15,00	430	EIXO	8 x 8	54
748+15,00	759+00,00	205	BD e BE	16 x 16	26							748+15,00	759+00,00	205	EIXO	16 x 16	13
759+00,00	775+10,00	330	BD e BE	4 x 4	165							759+00,00	775+10,00	330	EIXO	4 x 4	83
775+10,00	798+15,00	465	BD e BE	8 x 8	116							775+10,00	798+15,00	465	EIXO	8 x 8	58
798+15,00	808+10,00	195	BD e BE	16 x 16	24							798+15,00	808+10,00	195	EIXO	16 x 16	12
808+10,00	825+06,00	336	BD e BE	4 x 4	168							808+10,00	825+06,00	336	EIXO	4 x 4	84
825+06,00	830+00,00	94	BD e BE	8 x 8	24							825+06,00	830+00,00	94	EIXO	8 x 8	12
830+00,00	844+00,00	280	BD e BE	16 x 16	35							830+00,00	844+00,00	280	EIXO	16 x 16	18
844+00,00	855+15,00	235	BD e BE	8 x 8	59							844+00,00	855+15,00	235	EIXO	8 x 8	29
855+15,00	880+00,00	485	BD e BE	16 x 16	61							855+15,00	880+00,00	485	EIXO	16 x 16	30
880+00,00	899+00,00	380	BD e BE	8 x 8	95							880+00,00	899+00,00	380	EIXO	8 x 8	48
899+00,00	903+15,00	95	BD e BE	16 x 16	12							899+00,00	903+15,00	95	EIXO	16 x 16	6
903+15,00	922+15,00	380	BD e BE	8 x 8	95							903+15,00	922+15,00	380	EIXO	8 x 8	48
922+15,00	1001+15,00	1580	BD e BE	16 x 16	198							922+15,00	1001+15,00	1580	EIXO	16 x 16	99
1001+15,00	1014+00,00	245	BD e BE	8 x 8	61							1001+15,00	1014+00,00	245	EIXO	8 x 8	31
1014+00,00	1120+00,00	2120	BD e BE	16 x 16	265							1014+00,00	1120+00,00	2120	EIXO	16 x 16	133
1120+00,00	1132+00,00	240	BD e BE	8 x 8	60							1120+00,00	1132+00,00	240	EIXO	8 x 8	30
TACHAS BIDIRECIONAIS BRANCAS				4 x 4	408							TACHAS BIDIRECIONAIS AMARELAS				4 x 4	204
				8 x 8	2.045											8 x 8	1.022
				16 x 16	1.566											16 x 16	783
QUANTIDADE TOTAL =					4.018							QUANTIDADE TOTAL =					2.009

Notas:

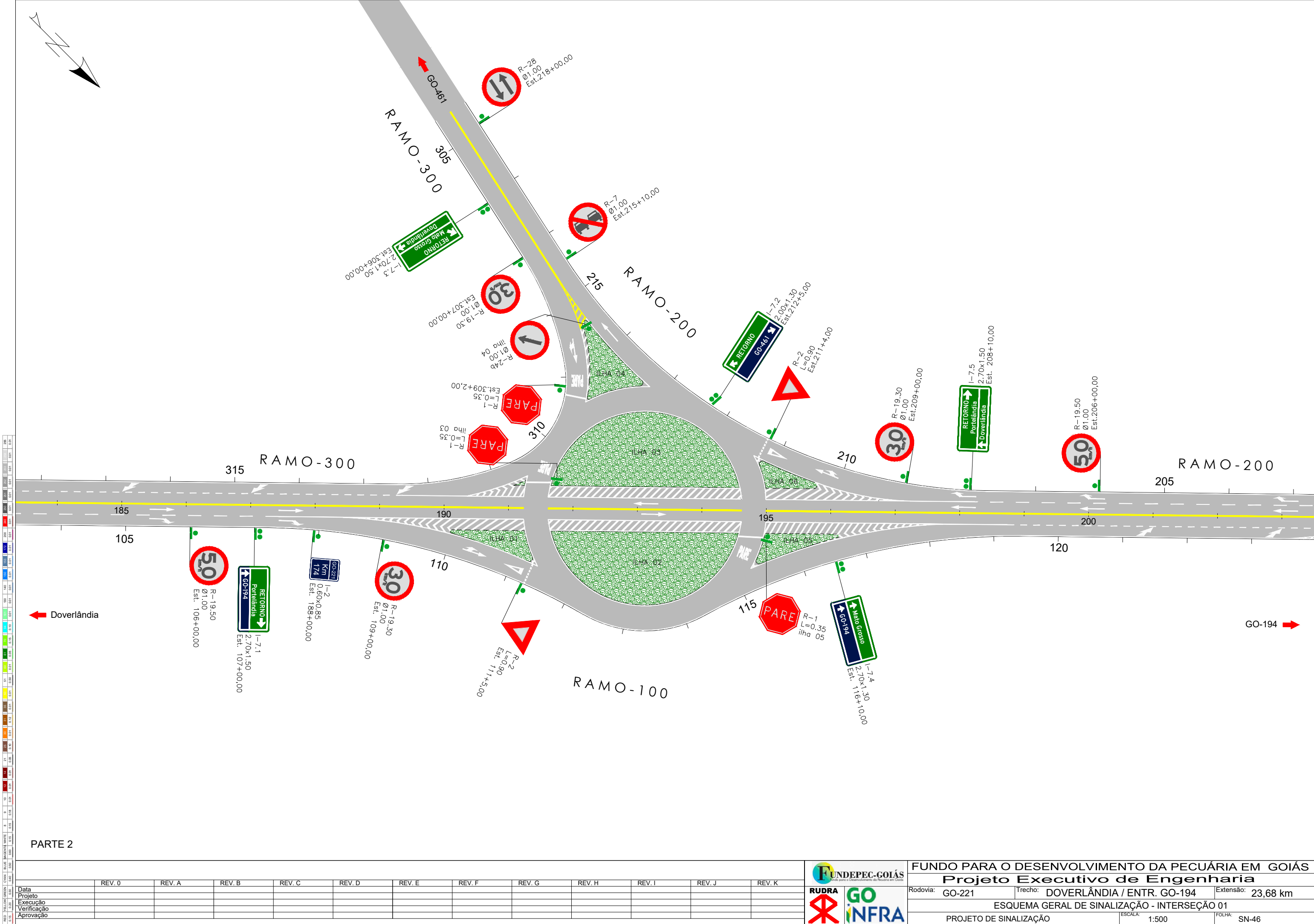
1 - Total Tachas Bidirecionais Brancas = 4.018 unidades

2 - Total Tachas Bidirecionais Amarelas = 2.009 unidades

		FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
		PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA		
		RODOVIA: GO-221	TRECHO: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	EXTENSÃO: 23,68 km
NOTA DE SERVIÇO DE TACHAS - TRECHO				
PROJETO DE SINALIZAÇÃO			ESCALA:	FOLHA: SN-44

[illegible]

FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS Projeto Executivo de Engenharia			
Rodovia:	GO-221	Trecho:	DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194
		Extensão:	23,68 km
ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO - INTERSEÇÃO 01			
PROJETO DE SINALIZAÇÃO		ESCALA:	1:500
		FOLHA:	SN-45



Doverlândia

GO-194

PARTE 2

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
Projeto Executivo de Engenharia		
Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO - INTERSEÇÃO 01		
PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA: 1:500	FOLHA: SN-46

SINALIZAÇÃO VERTICAL - INTERSEÇÃO 01

[illegible][illegible]

FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

RODOVIA: GO-221	TRECHO: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	EXTENSÃO: 23,68 km
---------------------------	--	------------------------------

NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - IN 01

PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA:	FOLHA: SN-48
-------------------------------	---------	---------------------

RESUMO SINALIZAÇÃO VERTICAL - IN 01

PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO

Placa	Dimensão	Quantidade
R-1 	L=0.35	03
R-2 	L=0.90	02
R-7 	Ø1.00	01
R-19.30 	Ø1.00	03
R-19.50 	Ø1.00	02
R-19.70 	Ø1.00	02
R-19.80 	Ø1.00	02
R-24b 	Ø1.00	01
R-28 	Ø1.00	03

PLACAS INDICATIVAS

Placa	Dimensão	Quantidade
I-6.1 	2.00 x 1.50	02
I-7.1 	2.70 x 1.50	02
I-7.2 	2.00 x 1.30	01
I-7.3 	2.70 x 1.50	01
I-7.4 	2.70 x 1.30	01
I-7.5 	2.70 x 1.50	02
I-25 	2.00 x 1.50	02
I-26 	2.00 x 1.50	02

RED	YELLOW	GREEN	CYAN	BLUE	MAGENTA	WHITE	8	9	10	12	14	21	25	30	31	35	50	51	60	61	70	54	50	140	130	172	200	240	260	281	282	283	286
0.15	0.15	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.15	0.18	0.21	0.01	0.01	0.05	0.10	0.01	0.12	0.01	0.01	0.40	0.01	0.05	0.15	0.10	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INTERSEÇÃO 01

LOCALIZAÇÃO		EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	RAZÃO	POSIÇÃO	COR	ÁREA (m²)
EST. INICIAL	EST. FINAL						
TIPO: LFO-2							
165+00,00	175+00,00	200,00	0,15	4 x 4	EIXO	AMARELA	15,00
211+00,00	221+00,00	200,00	0,15	4 x 4	EIXO	AMARELA	15,00
TOTAL =							30,00
TIPO: LFO-3							
175+00,00	191+4,70	324,70	0,15	CONTÍNUA	EIXO	AMARELA	97,41
191+12,30	194+12,30	60,00	0,15	CONTÍNUA	EIXO	AMARELA	18,00
195+00,00	221+00,00	320,00	0,15	CONTÍNUA	EIXO	AMARELA	96,00
ACESSO GO-461		61,80	0,15	CONTÍNUA	EIXO	AMARELA	18,54
TOTAL =							229,95
TIPO: LBO							
165+0,00 - RAMO 100 - 221+0,00		1130,80	0,15	CONTÍNUA	BORDO	BRANCA	169,62
RAMO 200 - 221+0,00		664,90	0,15	CONTÍNUA	BORDO	BRANCA	99,74
165+0,00 - RAMO 300		645,50	0,15	CONTÍNUA	BORDO	BRANCA	96,83
ILHAS		280,00	0,15	CONTÍNUA	BORDO	BRANCA	42,00
TOTAL =							408,18
TIPO: LCO							
FINAL RAMO 100		125,20	0,15	2 x 2	EIXO	BRANCA	9,39
FINAL RAMO 300		167,10	0,15	2 x 2	EIXO	BRANCA	12,53
TOTAL =							21,92
TIPO: LMS-1							
RAMO 100		40,00	0,15	CONTÍNUA	EIXO	BRANCA	6,00
RAMO 200		20,00	0,15	CONTÍNUA	EIXO	BRANCA	3,00
RAMO 200		20,00	0,15	CONTÍNUA	EIXO	BRANCA	3,00
TOTAL =							12,00
TIPO: LMS-2							
INÍCIO RAMO 100		189,20	0,15	4 x 4	EIXO	BRANCA	14,19
INÍCIO RAMO 200		184,80	0,15	4 x 4	EIXO	BRANCA	13,86
TOTAL =							28,05

- Notas:
- 1 - Total Pintura Branca = 921,05 m²
 - 2 - Total Pintura Amarela = 269,35 m²
 - 3 - Total Tachas Monodirecionais = 187 und
 - 4 - Total Tachas Bidirecionais = 1.041 und

LOCALIZAÇÃO	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	COR	ÁREA (m²)
TIPO: LCA				
ILHAS	626,00	0,15	BRANCA	93,90
ILHA 04	31,90	0,15	AMARELA	4,79
RAMO 100	87,20	0,15	BRANCA	13,08
RAMO 300	82,50	0,15	BRANCA	12,38
TOTAL BRANCA =				119,36
TOTAL AMARELA =				4,79
TIPO: ZPA				
ILHAS	706,50	0,30	BRANCA	211,95
ILHA 04	15,37	0,30	AMARELA	4,61
RAMO 100	77,37	0,30	BRANCA	23,21
RAMO 300	62,27	0,30	BRANCA	18,68
TOTAL BRANCA =				253,84
TOTAL AMARELA =				4,61
TIPO: INSCRIÇÃO NO PAVIMENTO				
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE (un)	COR	ÁREA (m²)	
SETA SIGA EM FRENTE	13	BRANCA	14,14	
SETA VIRE A DIREITA/ESQUERDA	6	BRANCA	7,69	
SETA SIGA EM FRENTE / VIRE	3	BRANCA	5,60	
SETA MUDANÇA OBRIGATÓRIA DE FAIXA	5	BRANCA	20,39	
LEGENDA "PARE"	3	BRANCA	9,57	
LINHA DE RETENÇÃO	3	BRANCA	8,87	
LEGENDA "DE A PREFERÊNCIA"	2	BRANCA	8,64	
LINHA DE "DE A PREFERÊNCIA"	2	BRANCA	2,80	
TOTAL =				77,70
TIPO: TACHAS MONODIRECIONAIS				
LMS-1	1 c/ 4,0	20	BRANCA	EIXO
LMS-2	1 c/ 4,0	94	BRANCA	EIXO
LCO	1 c/ 4,0	73	BRANCA	EIXO
TIPO: TACHAS BIDIRECIONAIS				
165+0,00 - RAMO 100 - 221+0,00	1 c/ 4,0	283	BRANCA	BORDO
RAMO 200 - 221+0,00	1 c/ 4,0	166	BRANCA	BORDO
165+0,00 - RAMO 300	1 c/ 4,0	161	BRANCA	BORDO
ILHAS	1 c/ 4,0	70	BRANCA	BORDO
LCA	1 c/ 2,0	274	BRANCA	ZEBRADO
LCA	1 c/ 2,0	14	AMARELA	ZEBRADO
LFO-2	1 c/ 16,0	25	AMARELA	EIXO
LFO-3	1 c/ 16,0	48	AMARELA	EIXO



FUNDEPEC-GOIÁS
Fundo para o Desenvolvimento da Pecuária em Goiás



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

RODOVIA: GO-221

TRECHO: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194

EXTENSÃO: 23,68 km

NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - IN 01

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

ESCALA:

FOLHA: SN-50

[illegible]

FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS Projeto Executivo de Engenharia			
Rodovia:	GO-221	Trecho:	DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194
		Extensão:	23,68 km
ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO - INTERSEÇÃO 02			
PROJETO DE SINALIZAÇÃO		ESCALA:	1:500
		FOLHA:	SN-51



PARTE 3

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K	 FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS Projeto Executivo de Engenharia
Data													Rodovia: GO-221 Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194 Extensão: 23,68 km
Projeto													ESQUEMA GERAL DE SINALIZAÇÃO - INTERSEÇÃO 02
Execução													
Verificação													
Aprovação													PROJETO DE SINALIZAÇÃO ESCALA: 1:500 FOLHA: SN-53

SINALIZAÇÃO VERTICAL - INTERSEÇÃO 02

LOCALIZAÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO	ÁREA	POSIÇÃO
SENTIDO: DOVERLÂNDIA → GO-194 (P/ BALIZA)					
1132 + 0,00	I-26	Atenção - Trevo À 500m	2,00 x 1,50	3,000	LD
1142 + 0,00	I-25	Atenção - Trevo À 300m	2,00 x 1,50	3,000	LD
1152 + 0,00	R-19.60	Velocidade Máxima Permitida 60 km	Ø 1,00	0,785	LD
1155 + 0,00	R-19.40	Velocidade Máxima Permitida 40 km	Ø 1,00	0,785	LD
INÍCIO: RAMO 400					
401 + 0,00	I-5.3	Retorno A 500m	2,00 x 1,30	2,600	LD
ILHA 07	R-24b	Passagem Obrigatória	Ø 1,00	0,785	LE
ILHA 07	MP-01	Marcador de Perigo	0,30 x 0,90	0,270	LE
411 + 10,00	I-5.2	Retorno A 300m	2,00 x 1,30	2,600	LD
411 + 10,00	I-5.2	Retorno A 300m	2,00 x 1,30	2,600	LE
413 + 0,00	R-19.40	Velocidade Máxima Permitida 40 km	Ø 1,00	0,785	LD
414 + 0,00	I-7.8	Baliza →/ ↑ RETORNO Mato Grosso	2,70 x 1,50	4,050	LD
416 + 0,00	I-5.4	Para Retornar Conserve-se a Esquerda	2,50 x 1,50	3,750	LE
419 + 0,00	R-7	Proibido Ultrapassar	Ø 1,00	0,785	LD
421 + 0,00	R-28	Duplo Sentido de Circulação	Ø 1,00	0,785	LD
FINAL: RAMO 400					
SENTIDO: GO-194 (P/ BALIZA) → GO-194 (P/ MATO GROSSO)					
INÍCIO: RAMO 500					
505 + 5,00	R-19.40	Velocidade Máxima Permitida 40 km	Ø 1,00	0,785	LD
506 + 0,00	I-7.12	↖RETORNO Doverlândia / Mato Grosso ↗	2,70 x 1,50	4,050	LD
ILHA 09	R-24b	Passagem Obrigatória	Ø 1,00	0,785	LE
ILHA 09	MP-01	Marcador de Perigo	0,30 x 0,90	0,270	LE
509 + 1,00	R-1	Parada Obrigatória	L=0,35	0,591	LD
512 + 0,00	I-5.1	Retorno A 100m	2,00 x 1,30	2,600	LD
512 + 0,00	I-5.1	Retorno A 100m	2,00 x 1,30	2,600	LE
ILHA 10	I-7.9	←RETORNO Doverlândia / Mato Grosso ↑	2,70 x 1,50	4,050	LD
ILHA 10	R-1	Parada Obrigatória	L=0,35	0,591	LD
526 + 0,00	R-28	Duplo Sentido de Circulação	Ø 1,00	0,785	LD
FINAL: RAMO 500					
SENTIDO: GO-194 (P/ MATO GROSSO) → DOVERLÂNDIA					
INÍCIO: RAMO 600					
601 + 0,00	R-19.40	Velocidade Máxima Permitida 40 km	Ø 1,00	0,785	LD
603 + 0,00	I-5.3	Retorno A 500m	2,00 x 1,30	2,600	LD
ILHA 10	R-24b	Passagem Obrigatória	Ø 1,00	0,785	LE
ILHA 10	MP-01	Marcador de Perigo	0,30 x 0,90	0,270	LE
613 + 0,00	I-5.2	Retorno A 300m	2,00 x 1,30	2,600	LD
613 + 0,00	I-5.2	Retorno A 300m	2,00 x 1,30	2,600	LE
616 + 0,00	R-19.40	Velocidade Máxima Permitida 40 km	Ø 1,00	0,785	LD
618 + 0,00	I-5.4	Para Retornar Conserve-se a Esquerda	2,50 x 1,50	3,750	LE
620 + 0,00	I-7.10	↖RETORNO Mato Grosso / Doverlândia ↑	2,70 x 1,50	4,050	LD
623 + 0,00	I-5.1	Retorno A 100m	2,00 x 1,30	2,600	LD
623 + 0,00	I-5.1	Retorno A 100m	2,00 x 1,30	2,600	LE
ILHA 07	I-7.11	←RETORNO Mato Grosso / Doverlândia ↑	2,70 x 1,50	4,050	LD
ILHA 07	R-1	Parada Obrigatória	L=0,35	0,591	LD
FINAL: RAMO 600					
1154 + 0,00	R-28	Duplo Sentido de Circulação	Ø 1,00	0,785	LD
1152 + 0,00	R-19.80	Velocidade Máxima Permitida 80 km	Ø 1,00	0,785	LD
1149 + 0,00	R-7	Proibido Ultrapassar	Ø 1,00	0,785	LD
1146 + 15,00	A-2a	Curva à Esquerda	1,00 x 1,00	1,000	LD
1142 + 0,00	I-6.1	GO-221 / Rodovia Estadual	2,00 x 1,50	3,000	LD

[illegible]

RESUMO SINALIZAÇÃO VERTICAL - IN 02

PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO

Placa	Dimensão	Quantidade
R-1 	L=0.35	03
R-7 	Ø1.00	02
R-19.40 	Ø1.00	05
R-19.60 	Ø1.00	01
R-19.80 	Ø1.00	01
R-24b 	Ø1.00	03
R-28 	Ø1.00	03

PLACAS DE ADVERTÊNCIA

Placa	Dimensão	Quantidade
A-2a 	1.00 x 1.00	01

PLACAS INDICATIVAS

Placa	Dimensão	Quantidade
I-5.1 	2.00 x 1.30	04
I-5.2 	2.00 x 1.30	04
I-5.3 	2.00 x 1.30	02
I-5.4 	2.50 x 1.50	02
I-6.1 	2.00 x 1.50	01
I-7.8 	2.70 x 1.50	01
I-7.9 	2.70 x 1.50	01
I-7.10 	2.70 x 1.50	01
I-7.11 	2.70 x 1.50	01

PLACAS INDICATIVAS

Placa	Dimensão	Quantidade
I-7.12 	2.70 x 1.50	01
I-25 	2.00 x 1.50	01
I-26 	2.00 x 1.50	01

MARCADORES DE OBSTÁCULOS

Placa	Dimensão	Quantidade
MP-01 	0.30 x 0.90	03

REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data											
Projeto											
Execução											
Verificação											
Aprovação											

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INTERSEÇÃO 02
--

[illegible]

Notas:

1 - Total Pintura Branca = 788,64 m²
2 - Total Pintura Amarela = 239,35 m²
3 - Total Tachas Monodirecionais = 30 und
4 - Total Tachas Bidirecionais = 1.227 und

LOCALIZAÇÃO	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	COR	ÁREA (m²)	
TIPO: LCA					
PONTA DE ILHAS	50,66	0,15	BRANCA	7,60	
PONTA DE ILHAS	129,24	0,15	AMARELA	19,39	
TOTAL BRANCA =				7,60	
TOTAL AMARELA =				19,39	
TIPO: ZPA					
PONTA DE ILHAS	19,67	0,30	BRANCA	5,90	
PONTA DE ILHAS	73,60	0,30	AMARELA	22,08	
ILHA 09	32,33	0,30	BRANCA	9,70	
TOTAL BRANCA =				15,60	
TOTAL AMARELA =				22,08	
TIPO: INSCRIÇÃO NO PAVIMENTO					
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE (un)	COR	ÁREA (m²)	
SETA SIGA EM FRENTE		13	BRANCA	21,2	
SETA RETORNO A ESQUERDA		6	BRANCA	19,80	
SETA SIGA EM FRENTE / VIRE		1	BRANCA	2,80	
LEGENDA "PARE"		3	BRANCA	9,57	
LINHA DE RETENÇÃO		3	BRANCA	8,56	
TOTAL =				61,93	
LOCALIZAÇÃO	CADÊNCIA	QUANTIDADE (un)	COR	POSIÇÃO	
TIPO: TACHAS MONODIRECIONAIS					
LMS-1		1 c/ 4,0	30	BRANCA	EIXO
TIPO: TACHAS BIDIRECIONAIS					
1132+00,00	1139+00,00	1 c/ 8,0	36	BRANCA	BD e BE
1139+00,00	1155+00,00	1 c/ 16,0	40	BRANCA	BD e BE
RAMO 400		1 c/ 4,0	130	BRANCA	BORDO
RAMO 500		1 c/ 4,0	134	BRANCA	BORDO
RAMO 600		1 c/ 4,0	194	BRANCA	BORDO
ILHAS		1 c/ 4,0	388	BRANCA	BORDO
LCO		1 c/ 4,0	138	BRANCA	EIXO
LCA		1 c/ 2,0	51	BRANCA	ZEBRADO
LCA		1 c/ 2,0	67	AMARELA	ZEBRADO
LFO-3		1 c/ 8,0	18	AMARELA	EIXO
LFO-3		1 c/ 16,0	31	AMARELA	EIXO



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

RODOVIA: GO-221	TRECHO: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	EXTENSÃO: 23,68 km
---------------------------	--	------------------------------

NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - IN 02

PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA:	FOLHA: SN-57
------------------------	---------	--------------

QUADRO RESUMO DE SINALIZAÇÃO

DISCRIMINAÇÃO			CÓDIGO	DIMENSÕES (m)	UNIDADE	QUANTIDADES	QUANTIDADES	QUANTIDADES
						TRECHO	IN 01	IN 02
SINALIZAÇÃO VERTICAL	PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO	Octogonais	R - 1	L=0,35	m²	-	1,77	1,77
		Triangulares	R - 2	L=0,90	m²	-	0,70	-
		Circulares	R -	Ø 1,00	m²	24,34	10,99	11,78
	PLACAS DE ADVERTÊNCIA	Quadradas	A -	L=1,00	m²	29,00	-	1,00
	PLACAS INDICATIVAS		I -	2,00x1,30	m²	-	2,60	26,00
			I -	2,00x1,50	m²	3,00	18,00	9,00
			I -	2,50x1,50	m²	-	-	7,50
			I -	2,70x1,30	m²	-	3,51	-
			I -	2,70x1,50	m²	-	20,25	20,25
			I -	3,00x1,50	m²	18,00	-	-
			I -	3,40x1,00	m²	3,40	-	-
			I -	3,40x1,50	m²	5,10	-	-
			I -	3,80x1,50	m²	5,70	-	-
	PLACAS EDUCATIVAS		E-	2,00x1,00	m²	8,00	-	-
	DISPOSITIVOS AUXILIARES DE PERCURSO		MA	0,50x0,60	m²	45,60	-	-
			MP	0,30x0,90	m²	2,16	-	0,81
	PLACAS DE MARCO QUILOMÉTRICO		I - 2	0,60x0,85	m²	11,73	-	-
	SUPORTES			-	und	267	45	62
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	Pintura Amarela	Linha Simples Seccionada (LFO-2)		0,15	m²	203,55	30,00	-
		Linha Dupla Contínua (LFO-3)		0,15	m²	2.589,00	229,95	197,88
		Linha Contínua/Seccionada (LFO-4)		0,15	m²	1.913,85	-	-
		Linha de Canalização (LCA)		0,15	m²	-	4,79	19,39
		Zebrado de Preenchimento de Área (ZPA)		0,30	m²	-	4,61	22,08
	Pintura Branca	Linha de Bordo de Pista (LBO)		0,15	m²	6.456,00	408,18	642,42
		Linha de Divisão de Fluxo de Mesmo Sentido (LMS-1)		0,15	m²	-	12,00	18,00
		Linha de Divisão de Fluxo de Mesmo Sentido (LMS-2)		0,15	m²	-	28,05	-
		Linha de Canalização (LCA)		0,15	m²	60,00	119,36	7,60
		Linha de Continuidade (LCO)		0,15	m²	-	21,92	43,10
		Zebrado de Preenchimento de Área (ZPA)		0,30	m²	91,56	253,84	15,60
		Setas Indicativas		0,40	m²	-	47,82	43,80
		Legendas e Símbolos		-	m²	-	29,88	18,13
	Dispositivos Auxiliares	Tachas refletivas monodirecionais brancas		0,10x0,019	und	-	187	30
		Tachas refletivas bidirecionais brancas		0,10x0,019	und	4.018	954	1.110
		Tachas refletivas bidirecionais amarelas		0,10x0,019	und	2.009	87	117

Totais:

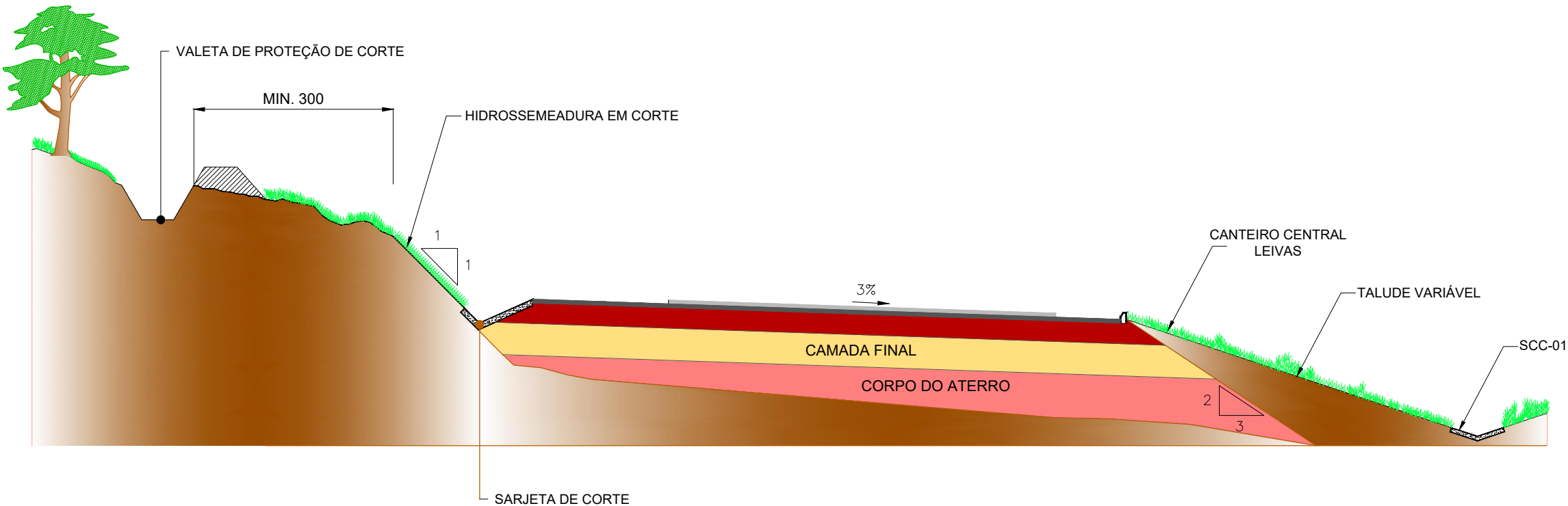
- 1 - Fornecimento e Implantação Placas Totalmente Refletivas (m²): 291,96
- 2 - Pintura com Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água (m²): 13532,360
- 3 - Fornecimento e Colocação de Tacha Refletiva Monodirecional (und): 217
- 4 - Fornecimento e Colocação de Tacha Refletiva Bidirecional (und): 8295

 FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS	FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
	PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA		
 RUDRA	RODOVIA: GO-221	TRECHO: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	EXTENSÃO: 23,68 km
	QUADRO RESUMO DE SINALIZAÇÃO		
	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA:	FOLHA: SN-58

PROJETO AMBIENTAL



PROJETO TIPO - PROTEÇÃO DE TALUDES



OBSERVAÇÕES:

1. As gramíneas recomendadas e que poderão ser utilizadas na hidrossemeadura são as que seguem:
 - Cynodon dactylon (grama-bermuda),
 - Brachiaria humidicola (braquiária),
 - Paspalum sauræ (pensacola).A leguminosa de interesse que deve ser associada às demais espécies é Crotalia juncia (cotralia).
2. As dimensões estão indicadas no desenho "Seções Transversais Tipo" do Projeto de Terraplenagem.

0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34	0,35	0,36	0,37	0,38	0,39	0,40	0,41	0,42	0,43	0,44	0,45	0,46	0,47	0,48	0,49	0,50	0,51	0,52	0,53	0,54	0,55	0,56	0,57	0,58	0,59	0,60	0,61	0,62	0,63	0,64	0,65	0,66	0,67	0,68	0,69	0,70	0,71	0,72	0,73	0,74	0,75	0,76	0,77	0,78	0,79	0,80	0,81	0,82	0,83	0,84	0,85	0,86	0,87	0,88	0,89	0,90	0,91	0,92	0,93	0,94	0,95	0,96	0,97	0,98	0,99	1,00
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Data												
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												

FUNDEPEC-GOÍÁS
Fundo para o Desenvolvimento da Pecuária em Goiás

RUDRA

GO INFRA

FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS

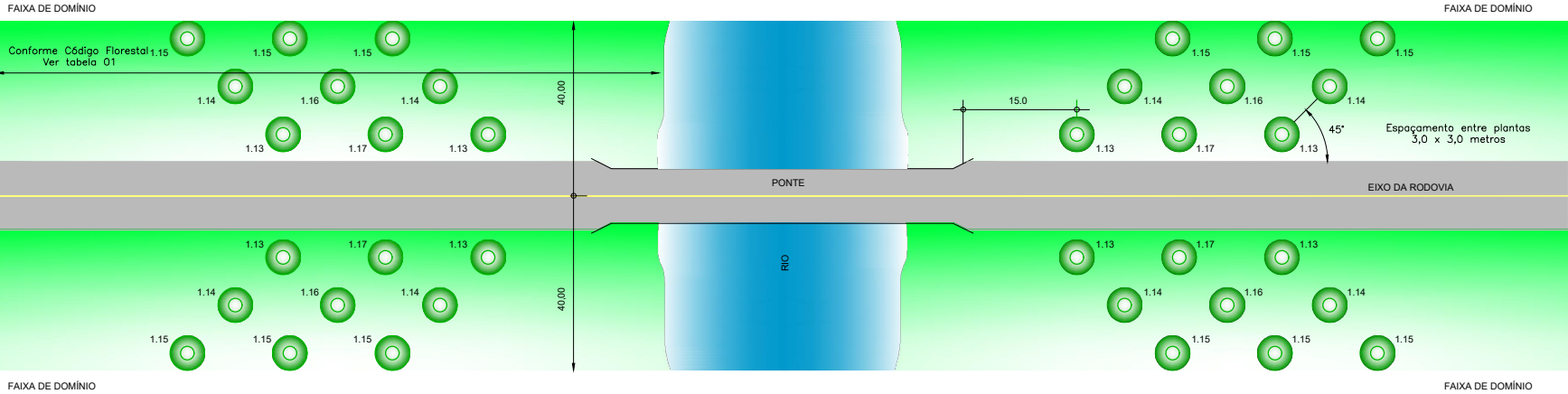
Projeto Executivo de Engenharia

Rodovia: GO-221 | Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194 | Extensão: 23,68 km

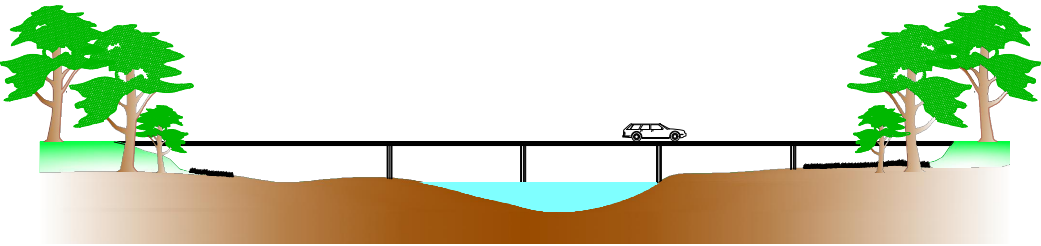
PROTEÇÃO DE TALUDES

PROJETO AMBIENTAL | Escala: - | Folha: PA-01

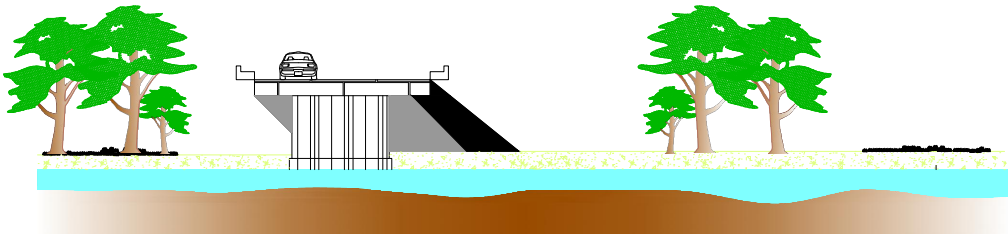
PROJETO TIPO – RECUPERAÇÃO DA MATA CILIAR



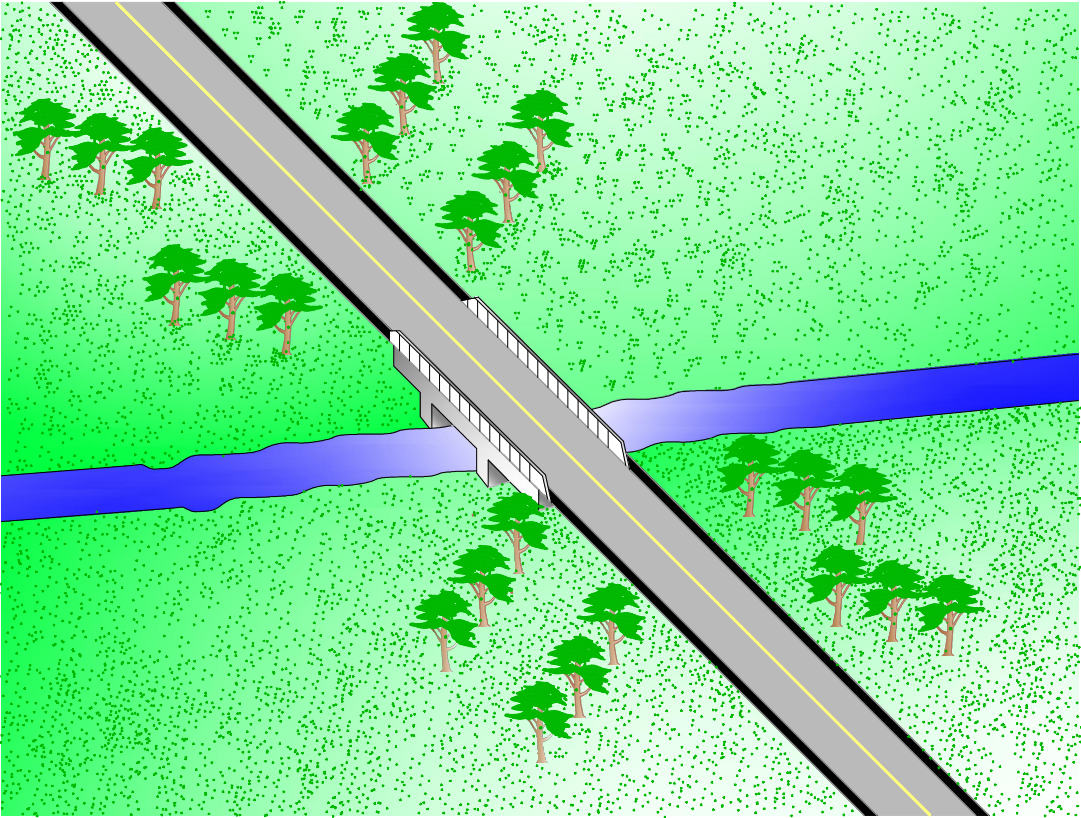
SEÇÃO LONGITUDINAL TÍPICA



SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA



PERSPECTIVA



SEMI-CORTE GENÉRICO

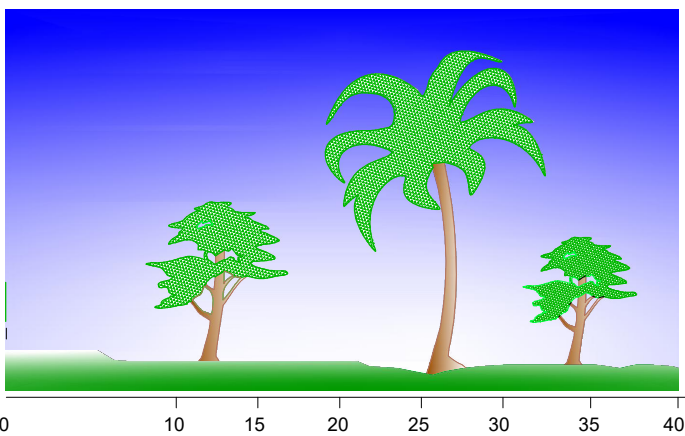


Tabela 01 (conforme Lei 4.771/65)	
para cursos d'água de menos 10m	30,0m
para cursos d'água que tenham de 10,0m a 50,0m	50,0m
para cursos d'água que tenham de 50,0m a 200,0m	100,0m
para cursos d'água que tenham de 200,0 a 600,0m	200,0m
para cursos d'água que tenham acima de 600,0m	500,0m

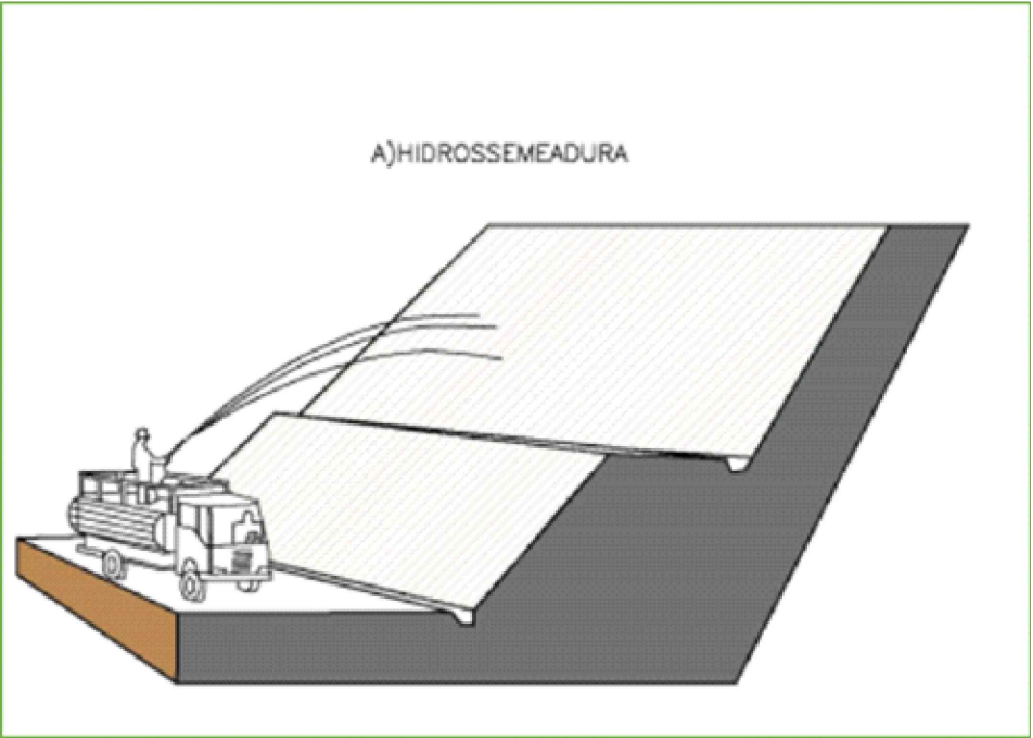
CARACTERIZAÇÃO:
Conjuntos arbóreos e/ou arbustivos heterogêneos, implantados cada lado das pontes ao longo dos rios na faixa de domínio. Deverá ser compatibilizado com o projeto-tipo pontes.

Ordem	Nome Científico	Nome Popular
1	Aspidosperma cuspa (Kunth) S. F. Blake	Guatambu-branco
2	Eriotheca candolleana (K.Schum.) A. Rob.	Paineira
3	Caryocar brasiliense Camb.	Pequiheiro
4	Copaifera langsdorffii Desf.	Copaiba
5	Machaerium acutifolium Vog.	Jacarandá
6	Cariniana estrellensis (Raddi) Kuntze	Jequitibá-branco
7	Byrsonima sp.	Murici
8	Luehea grandiflora Mart. & Zucc	Açoita-cavalo
9	Guazuma ulmifolia Lam.	Mutamba
10	Hymenaea stigonocarpa Mart. ex Hayne	Jatobá

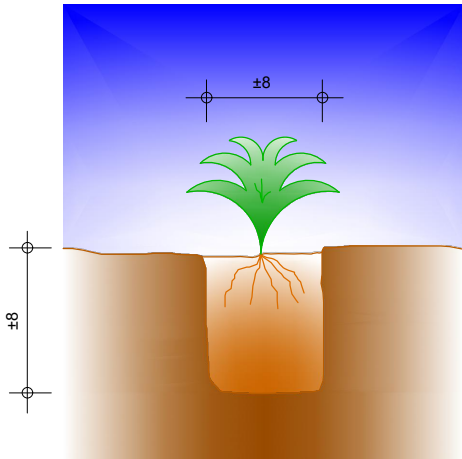
NOTAS:
1 - Medidas em metros

ARBUSTOS E GRAMA - INSTRUÇÕES DE PLANTIO

GRAMA "MUDAS"/ "TOUCEIRAS"

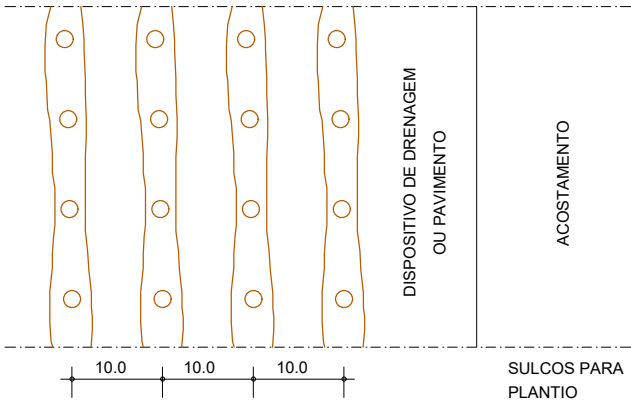


PREPARO DOS SULCOS



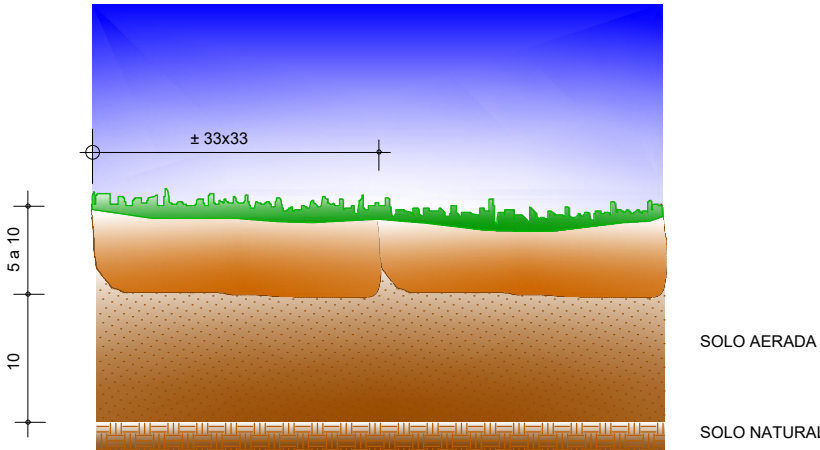
SOLO PREPARADO
"TOUCEIRA DE GRAMA ENRAIZADA"

ESQUEMA DE PLANTIO



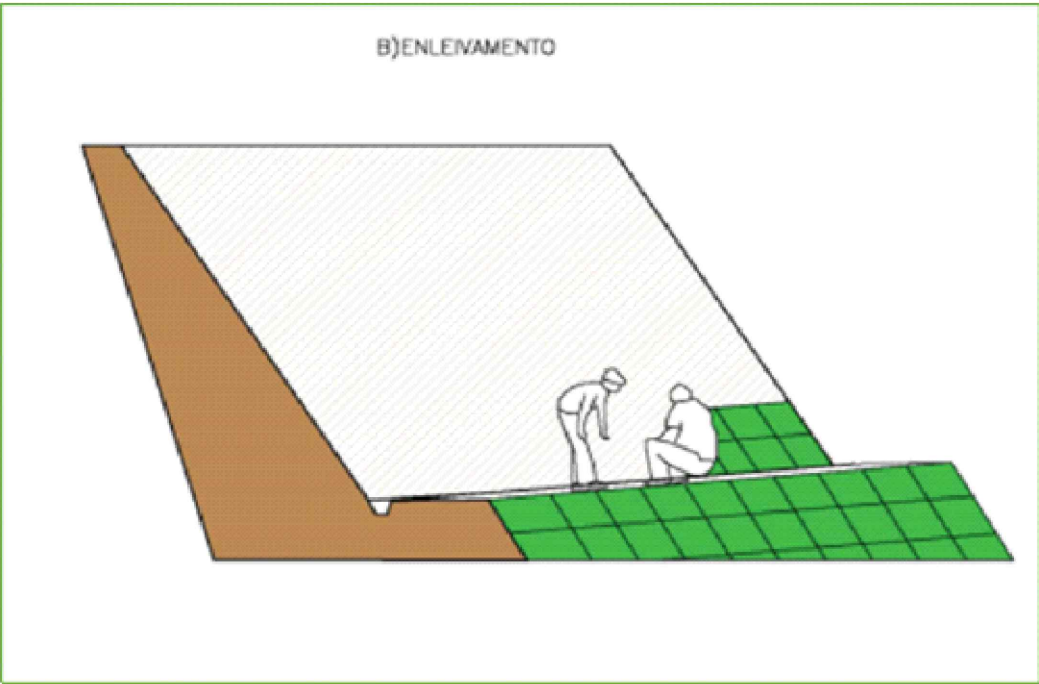
GRAMA EM LEIVAS

ESQUEMA DE PLANTIO DAS LEIVAS



QUANTIDADES MÉDIAS

ERVA CIDREIRA		GRAMA	
MATERIAIS	QUANTIDADES	MATERIAIS	QUANTIDADES
MUDAS	5 un./m	GRAMA EM LEIVAS	9 un./m²
		GRAMA EM MUDAS	120 un./m²



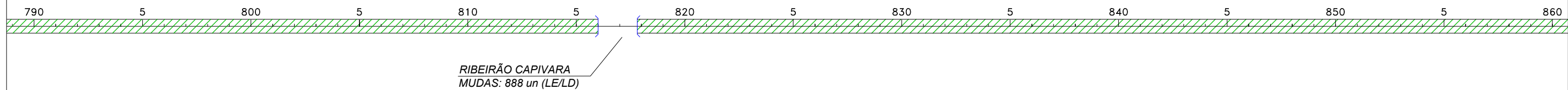
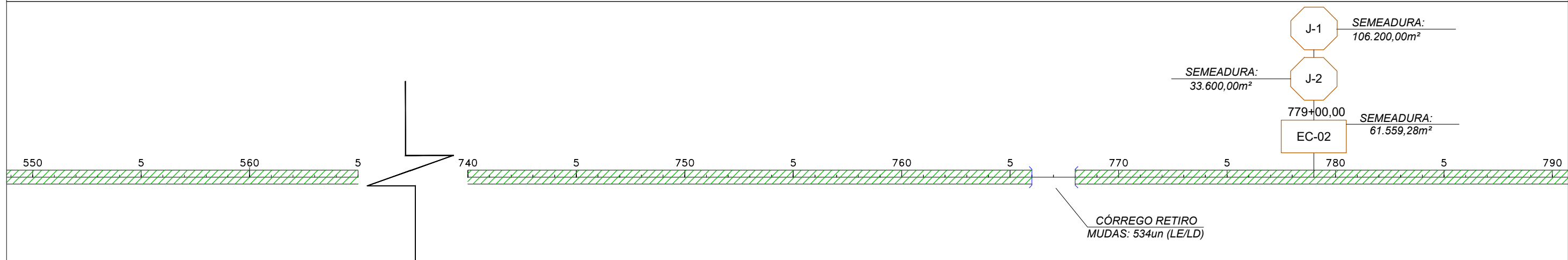
0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	0.49	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.55	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.76	0.77	0.78	0.79	0.80	0.81	0.82	0.83	0.84	0.85	0.86	0.87	0.88	0.89	0.90	0.91	0.92	0.93	0.94	0.95	0.96	0.97	0.98	0.99	1.00
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Data	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
Projeto												
Execução												
Verificação												
Aprovação												



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS			
Projeto Executivo de Engenharia			
Rodovia:	GO-221	Trecho:	DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194
Extensão:		23,68 km	
ARBUSTOS E GRAMA - INSTRUÇÕES DE PLANTIO			
PROJETO AMBIENTAL		Escala:	-
		Folha:PA-03	

Diagrama de alinhamento da estrada com trechos de 0 a 30, 170 a 190 e 540 a 550 metros. O primeiro trecho tem uma sementeira de 12.600,00m² e um total de 176.229,00m². O segundo trecho, entre 170 e 190 metros, é um corte com 2.518,50m². O terceiro trecho, entre 540 e 550 metros, também é um corte. O diagrama mostra as distâncias entre pontos de estaca e as áreas de sementeira e corte.



 Semeadura nos Taludes

EC Empréstimo Concentrado

c.o Canteiro de Obra

[illegible]

Rodovia: GO-221	Trecho: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	Extensão: 23,68 km
-----------------	------------------------------------	--------------------

DIAGRAMA UNIFILAR DAS ÁREAS DE RECOMPOSIÇÃO VEGETAL

PROJETO AMBIENTAL	Escala:	Folha: PA-04
-------------------	---------	--------------

DIAGRAMA UNIFILAR DAS ÁREAS DE RECOMPOSIÇÃO VEGETAL



LEGENDA:

 Semeadura nos Taludes

 Jazida

 Empréstimo Concentrado

 Canteiro de Obra

1:500	1:1000	1:2000	1:3000	1:4000	1:5000	1:6000	1:7000	1:8000	1:9000	1:10000	1:15000	1:20000	1:25000	1:30000	1:35000	1:40000	1:45000	1:50000	1:55000	1:60000	1:65000	1:70000	1:75000	1:80000	1:85000	1:90000	1:95000	1:100000	1:110000	1:120000	1:130000	1:140000	1:150000	1:160000	1:170000	1:180000	1:190000	1:200000	1:220000	1:240000	1:260000	1:280000	1:300000	1:320000	1:340000	1:360000	1:380000	1:400000	1:420000	1:440000	1:460000	1:480000	1:500000	1:520000	1:540000	1:560000	1:580000	1:600000	1:620000	1:640000	1:660000	1:680000	1:700000	1:720000	1:740000	1:760000	1:780000	1:800000	1:820000	1:840000	1:860000	1:880000	1:900000	1:920000	1:940000	1:960000	1:980000	1:1000000	1:1100000	1:1200000	1:1300000	1:1400000	1:1500000	1:1600000	1:1700000	1:1800000	1:1900000	1:2000000	1:2200000	1:2400000	1:2600000	1:2800000	1:3000000	1:3200000	1:3400000	1:3600000	1:3800000	1:4000000	1:4200000	1:4400000	1:4600000	1:4800000	1:5000000	1:5200000	1:5400000	1:5600000	1:5800000	1:6000000	1:6200000	1:6400000	1:6600000	1:6800000	1:7000000	1:7200000	1:7400000	1:7600000	1:7800000	1:8000000	1:8200000	1:8400000	1:8600000	1:8800000	1:9000000	1:9200000	1:9400000	1:9600000	1:9800000	1:10000000	1:11000000	1:12000000	1:13000000	1:14000000	1:15000000	1:16000000	1:17000000	1:18000000	1:19000000	1:20000000	1:22000000	1:24000000	1:26000000	1:28000000	1:30000000	1:32000000	1:34000000	1:36000000	1:38000000	1:4000000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
RED	YELLOW	GREEN	CYAN	BLUE	MAGENTA	WHITE	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277

[illegible]

J-1

EC

C.O

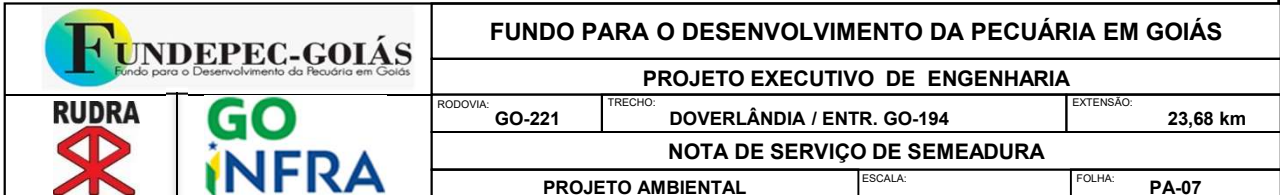
[illegible]

NOTA DE SERVIÇO PARA SEMEADURA

[illegible][illegible]

Notas:

1 - Total das Áreas de semeadura Aterro (m²): 86.568,00

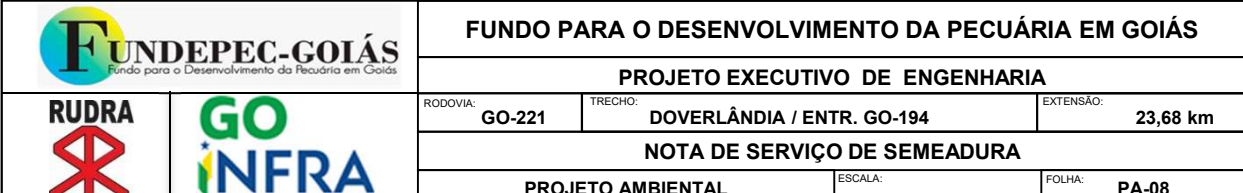


NOTA DE SERVIÇO PARA SEMEADURA

[illegible][illegible]

Notas:

1 - Total das Áreas de semeadura Corte (m²): 81.862,00



NOTA DE SERVICO PARA SEMEADURA

[illegible][illegible]

Notas:

1 - Total das Áreas de semeadura Aterro e Corte (m²): 7.799,00



FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

RODOVIA: GO-221	TRECHO: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	EXTENSÃO: 23.68 km
------------------------	---	---------------------------

NOTA DE SERVIÇO DE SEMEADURA

PROJETO AMBIENTAL	ESCALA:	FOLHA: PA-09
--------------------------	---------	---------------------

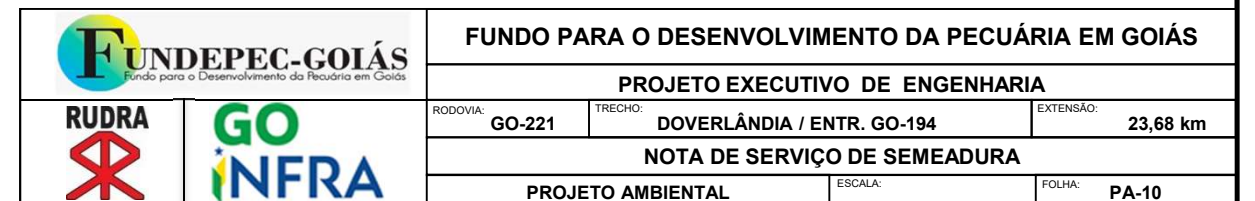
NOTA DE SERVIÇO PARA HIDROSSEMEADURA

[illegible][illegible]

Notas:

1 - Total semeadura (m²):

306.045,15



NOTA DE SERVIÇO PARA ENLEIVAMENTO

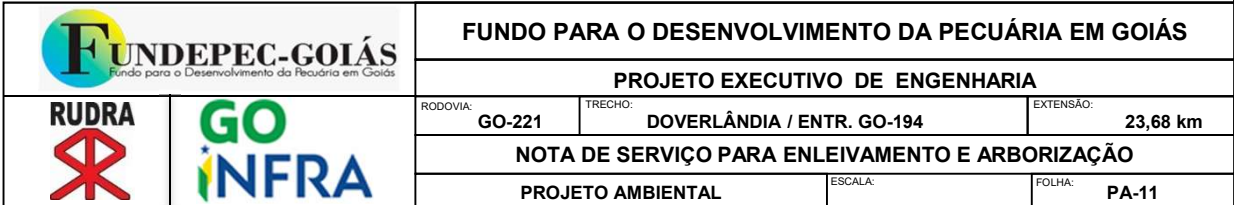
[illegible]

NOTA DE SERVIÇO PARA ARBORIZAÇÃO

[illegible]

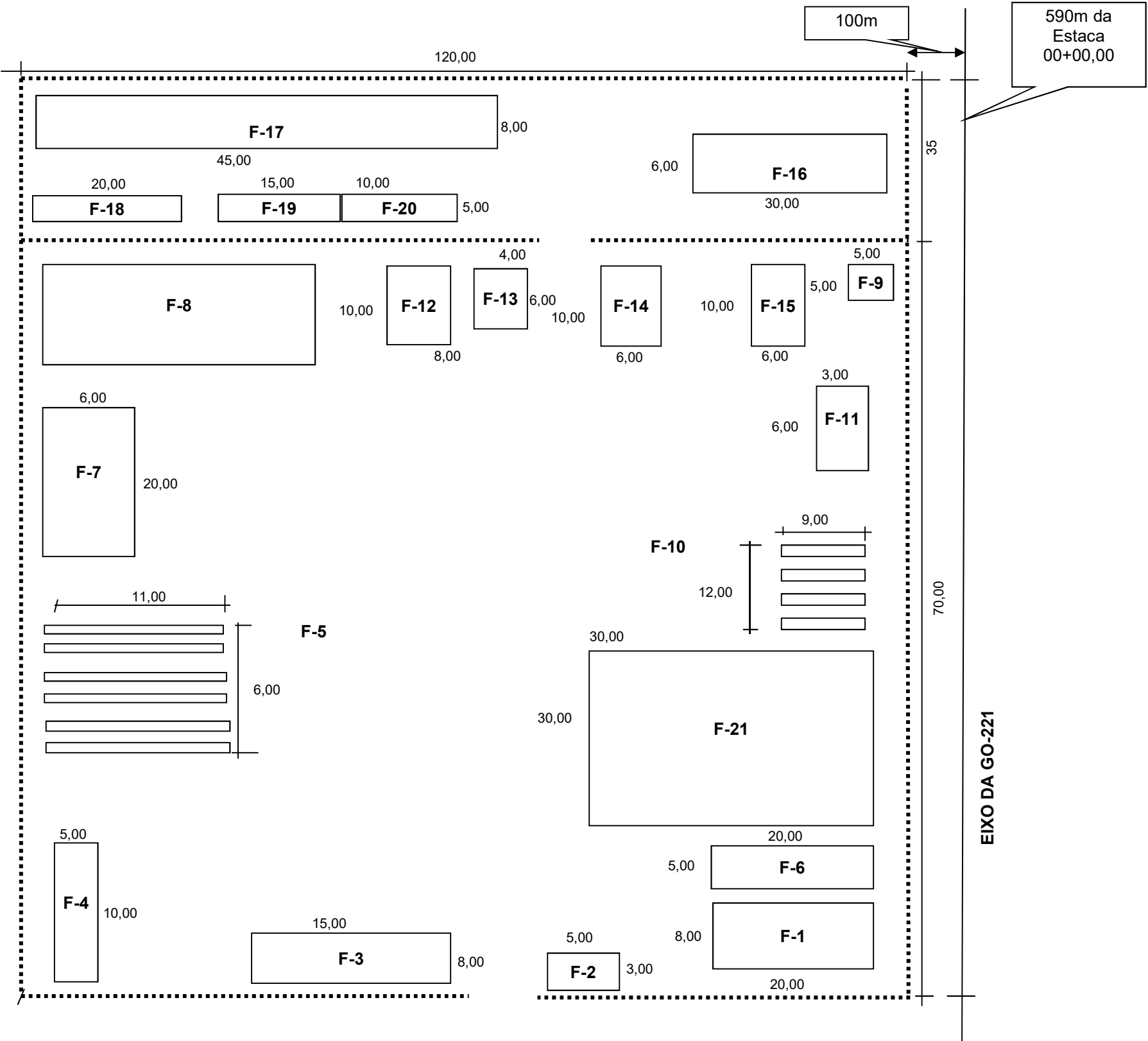
Notas:

1 - Total Enleivamento (m²):	14.284,50
2 - Total de Plantio de árvores (un):	1.422
3 - Total de Plantio de árvores (m2):	12.800



PROJETO DE CANTEIRO DE OBRAS

LAYOUT DO CANTEIRO DE OBRA E ACAMPAMENTO



CONVENÇÃO

- F-01 Escritório
- F-02 Guarita
- F-03 Laboratório
- F-04 Almojarifado
- F-05 Lavador
- F-06 Estacionamento de veículos leves
- F-07 Oficina Mecânica
- F-08 Estacionamento de máquinas
- F-09 Gerador
- F-10 Tanque de combustível e estocagem de asfalto
- F-11 Posto de combustível e Lubrificantes
- F-12 Pátio de Pré-moldados
- F-13 Central de Concreto
- F-14 Central de Armação
- F-15 Central de Carpintaria
- F-16 Refeitório e Cozinha
- F-17 Dormitório
- F-18 Sanitários
- F-19 Dormitório de Pessoal Qualificado
- F-20 Ambulatório
- F-21 Área de Estacionamento e Pátio

 FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS	FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA EM GOIÁS		
	PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA		
 	RODOVIA: GO-221	TRECHO: DOVERLÂNDIA / ENTR. GO-194	EXTENSÃO: 23,68 km
	LAYOUT DO CANTEIRO DE OBRAS E ACAMPAMENTO		
	PROJETO DE CANTEIRO DE OBRA	ESCALA:	FOLHA: PCO-01